NOTICE SUR LES TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr FÉLIX GUYON,

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, CHIRURGIEN DE L'HOPITAL NECKER,
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE,
ANCIEN PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

PARIS,

GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES
DU BUREAU DES LONGITUDES, DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE,
Quai des Grands-Augustins, 55.

—

1892

TITRES SCIENTIFIQUES.

1850-1852. Interne des hôpitaux de Nantes.

1850, 1851 et 1852. Lauréat de l'École de Nantes, premiers prix.

1853. Externe des hôpitaux de Paris.

1854, 1855, 1856 et 1857. Interne des hôpitaux de Paris.

1854, 1855, 1856 et 1857. Lauréat des hôpitaux de Paris, médailles d'argent.

1855. Lauréat de la Faculté de Médecine, premier prix de l'École pratique, médaille d'argent.

1856. Aide d'Anatomie de la Faculté de Médecine.

1858. Prosecteur de la Faculté de Médecine.

1862. Chirurgien des hôpitaux.

1863. Agrégé en Chirurgie, le premier de sa promotion.

1863. Membre de la Société de Chirurgie.

1867. Lauréat de la Faculté de Médecine, prix Barbier pour une nouvelle méthode de céphalotripsie dite *céphalotripsie intra-cranienne.*

1877. Professeur de Pathologie chirurgicale à la Faculté de Médecine.

1878. Président de la Société de Chirurgie.

1878. Membre de l'Académie de Médecine, Section de Médecine opératoire.

1885. Membre honoraire de la Société de Chirurgie russe de Pirogoff.

1889. Membre correspondant de l'Académie de Médecine de Mexico.

1891. Président du Congrès français de Chirurgie.

1891. Lauréat de l'Institut (prix Montyon).

NOTICE SUR LES TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES.

ENSEIGNEMENT.

Enseignement libre à l'École pratique de 1859 à 1863.

Ces cours ont été faits régulièrement pendant les deux semestres; ils ont eu pour sujets :

L'Anatomie chirurgicale;
La Médecine opératoire;
La Pathologie externe.

Enseignement libre à l'hôpital Necker depuis l'année 1868.

Mes cours de clinique, faits sans interruption depuis cette époque, ont été la base de mon enseignement spécial.

Enseignement officiel.

Cours de *Clinique chirurgicale*, professé à l'hôpital des Cliniques pendant le semestre d'été 1868.

Cours de *Pathologie externe*, professé à la Faculté pendant le semestre d'été 1870, en remplacement de M. le professeur Dolbeau.

Cours de *Clinique complémentaire sur les maladies des voies urinaires*. La Faculté de Médecine m'a officiellement, comme agrégé, chargé de cet enseignement en 1876.

Depuis ma nomination à la chaire de *Pathologie chirurgicale* (1877), l'enseignement de l'hôpital Necker a été continué à titre officieux; ces leçons étant réservées à l'étude des affections des voies urinaires, j'ai traité exclusivement dans mes cours officiels de la Faculté des sujets appartenant à la *Chirurgie générale;* j'ai fait cet enseignement de 1877 à 1890.

En 1890, a été créée à la Faculté la chaire de *Clinique des maladies des voies urinaires;* j'ai continué dans cette chaire, à titre officiel, les leçons et l'enseignement que la Faculté a voulu faire ainsi entrer d'une façon définitive dans ses programmes. Pour répondre aux besoins des élèves, chaque jour plus nombreux, qui suivent la clinique, j'ai organisé un enseignement complémentaire qui est régulièrement donné par mon chef de clinique et mes chefs de laboratoire (Cours de Clinique et de Médecine opératoire; cours d'Anatomie pathologique et de Bactériologie; cours de Chimie biologique). Une collection anatomo-pathologique, une bibliothèque, deux laboratoires, un service de polyclinique permettent un enseignement scientifique et pratique.

I. — ANATOMIE NORMALE.

Étude sur les cavités de l'utérus à l'état de vacuité.

(Thèse inaugurale, 1858.)

Dans ce travail, je me suis proposé d'étudier les cavités de l'utérus depuis la naissance jusque dans l'extrême vieillesse. Pour arriver à ce but, j'ai dû me livrer à de très nombreuses recherches cadavériques. Pour me rendre un compte exact de la forme des cavités utérines, j'ai eu recours à l'injection dans les cavités d'un mélange solidifiable. Cette étude d'ensemble a mis en lumière des points intéressants, et m'a permis de noter plusieurs faits nouveaux.

a. — Jusqu'à la puberté, l'utérus est presque entièrement constitué par son col; le corps est rudimentaire. A la puberté, le corps s'accroît dans toutes ses dimensions, sa longueur égale et dépasse bientôt celle du col. Les accouchements déterminent la diminution de la partie vaginale du col, tandis que le corps s'accroît encore un peu.

La comparaison des mesures du col aux différents âges amène à ce résultat curieux et bien significatif, au point de vue de l'histoire du développement de l'utérus, que le col a dès la naissance presque toute sa longueur.

b. — Le col et le corps sont aussi indépendants dans leur structure que dans leur développement. Je me suis attaché en particulier à donner la description de la portion intermédiaire qui les sépare : je la désigne sous le nom d'*isthme de l'utérus*, et je montre qu'une disposition anatomique toute spéciale assure la fermeture de cet isthme. Il s'agit de l'*emboîtement réciproque* des saillies dites médianes de l'arbre de vie. J'ai, le premier, démontré qu'elles étaient latérales et indiqué leurs usages, jusqu'alors inconnus. Le mode de fermeture par emboîtement réciproque des parois, que l'on retrouve dans la série animale, ainsi que l'a montré le professeur Ch. Robin dans une Note annexée à ma thèse, n'avait pas encore été démontré dans l'espèce humaine.

c. — Chez la vieille femme les cavités tendent à s'isoler. L'isthme s'allonge, se rétrécit, s'oblitère partiellement ou totalement; dans ces cas, la cavité du corps est transformée en kyste contenant un liquide transparent, identique à celui que sécrètent les glandes du corps de l'utérus, ou du sang. Le col renferme un bouchon gélatineux que l'on rencontre aussi chez le fœtus et pendant la grossesse. La présence de ce bouchon gélatineux du col est, on le voit, l'indice de la cessation momentanée ou définitive de la communication entre les deux cavités.

d. — Au point de vue pathologique, sont déduits plusieurs faits intéressants. L'indépendance du corps et du col est aussi accusée dans l'état morbide qu'au point de vue fonctionnel. — Les rétrécissements de l'utérus siègent au niveau de l'isthme. Ils sont nettement démontrés à l'aide du moulage des cavités. Ces rétrécissements coïncident avec les rétroflexions anciennes et semblent particulièrement étroits dans les cas de rétroflexion compliquée de latéroflexion avec torsion. Enfin, un bon nombre d'expériences sont destinées à éclairer quelques points de l'histoire des injections intra-utérines et le manuel du cathétérisme utérin.

Les principaux faits consignés dans ce travail ont été acceptés par nos auteurs classiques. Malgaigne les a signalés dans la seconde édition de l'*Anatomie chirurgicale;* M. le professeur Richet dans les deux dernières éditions de l'*Anatomie chirurgicale;* M. le professeur Sappey dans son *Traité d'Anatomie*; MM. Cruveilhier et Sée dans la nouvelle édition de l'*Anatomie de Cruveilhier*. Ce Mémoire avait été reproduit *in extenso* en 1858 dans le *Journal de Physiologie* de M. Brown-Séquard.

Glandes salivaires sublinguales.

Des travaux intéressants ont démontré que la glande dite *sublinguale* est, chez l'homme, composée d'une agglomération de petites glandules parfaitement distinctes, dont les conduits multiples s'ouvrent isolément sur le plancher buccal. En 1858, j'ai déposé à la Faculté des pièces anatomiques démontrant : que dans quelques cas la glande sublinguale existe réellement chez l'homme, ainsi que l'avaient soutenu plusieurs anatomistes. Elle possède un conduit parfaitement distinct et semblable à celui qui, chez le mouton, le chien, le veau, porte le nom de *conduit de Bartholin.*

En 1859, j'ai fait une communication sur ce sujet à la Société de Biologie.

Pelote graisseuse de la face antérieure du poignet.

Il existe à la face antérieure du poignet, immédiatement en dehors du pisiforme, à la racine de la région de l'hypothénar, une petite loge intra-aponévrotique, contenant un peloton graisseux facile à déplacer par la pression, et venant alors faire une saillie remarquable au-dessus du pli cutané transversal qui marque les limites de la main et de l'avant-bras. La facilité avec laquelle on peut mettre cette disposition en évidence chez tous les sujets m'a conduit à faire des dissections, qui ont démontré une disposition anatomique propre à la face antérieure de la région du poignet, *disposition anatomique non encore décrite.*

L'artère et le nerf cubital sont aussi contenus, avec le peloton graisseux mobile, dans cette loge aponévrotique.

La présence de ce paquet graisseux a sans doute pour but d'adoucir les pressions que pourrait subir le nerf ou l'artère dans une région qui répond aux points d'appui que prend la main dans certaines positions. La connaissance exacte de cette région m'a permis de tracer les règles de la ligature de la cubitale en dehors du pisiforme, ligature souvent utilisable dans les plaies du poignet. Le résultat de mes dissections a été communiqué à la Société anatomique en 1861.

Rapports du nerf hypoglosse avec les carotides interne et externe.

Dans sa portion descendante qui est oblique de haut en bas et de dehors en dedans, l'hypoglosse croise très obliquement la carotide interne dans

la portion transversale de son anse et devient exactement perpendiculaire à la carotide externe. Il croise cette artère précisément au niveau du point où se détache habituellement le bouquet des collatérales supérieures, de telle sorte que l'on peut être sûr, en liant au-dessous de l'hypoglosse, de saisir le tronc de la carotide externe dans sa partie la plus élevée. On sait que la portion ascendante de l'anse de l'hypoglosse fournit un point de repère précieux pour la ligature de la linguale; la partie moyenne de cette anse peut rendre les mêmes services dans la ligature de la carotide externe. Ces faits anatomiques *n'avaient encore été l'objet d'aucune description;* ils ont été communiqués à la Société de Chirurgie dans un Mémoire sur la ligature de la carotide externe. Depuis, ce rapport de l'hypoglosse et de l'artère a été classé dans les ouvrages spéciaux et utilisé, dans la pratique, comme l'un des trois points de repère nécessaires à la découverte de la carotide externe.

Dans ce même Mémoire sont consignés les résultats de mes recherches sur la *longueur du tronc de la carotide externe.*

Région de l'aine, région de l'aisselle, région sous-occipitale et voies lacrymales.

L'étude de ces régions a été exposée avec tous ses détails dans le *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales.*

Les deux premiers articles, aux mots *Aine, Aisselle;* le troisième, au mot *Atlas* (Anatomie et Pathologie); le quatrième, au mot *Lacrymales* [*Voies* (Physiologie)].

Kystes épithéliaux de la bouche chez les nouveau-nés.

J'ai publié en 1869, dans le Tome II des *Archives de Physiologie* de MM. Vulpian, Charcot et Brown-Séquard, une étude complète sur la présence, dans la bouche des nouveau-nés, de petites tumeurs épithéliales ou mieux de kystes épithéliaux.

Ce fait curieux *n'avait encore été l'objet d'aucun travail;* il n'est signalé ni dans les livres d'Anatomie, ni dans les livres d'accouchements. Il est cependant constant.

Mes recherches ont porté sur un très grand nombre de nouveau-nés. Elles démontrent en particulier la constance du groupe situé au niveau du

point médian de *jonction entre la voûte palatine* et le voile du palais. Ces petits kystes sont à peine gros comme une petite tête d'épingle, ils ressemblent à de très petits grains de millet. Nous avons, dans ce travail, cherché à étudier complètement ces curieuses petites tumeurs et à démontrer que leur existence est transitoire. Nos recherches ne nous ont pas permis d'établir de lien entre cet état anatomique normal et les tumeurs morbides qui se développent dans la cavité buccale.

Anatomie de l'urètre.

L'étude clinique de l'urètre m'a permis, soit de modifier, soit d'approfondir quelques points particuliers de sa constitution anatomique. Sans rejeter la division classique de l'urètre en trois portions : prostatique, membraneuse, spongieuse, il m'a paru indispensable de diviser cette dernière portion en *quatre régions chirurgicales* : région *naviculaire*, région *pénienne* proprement dite, région *scrotale*, région *périnéo-bulbaire*, dont les limites anatomiques sont d'ailleurs faciles à préciser, et qui, au point de vue pathologique, se justifient tout aussi nettement.

Au point de vue de sa *direction*, l'urètre se divise en deux portions, dont le point d'union est marqué par la symphyse pubienne (*urètre prépubien, urètre rétropubien*). C'est l'urètre rétropubien qui seul décrit une courbe, d'ailleurs variable suivant les individus et surtout suivant l'âge. Il est important d'insister sur la régularité de courbure de la paroi supérieure comparée à l'irrégularité de la paroi inférieure.

L'étude du *calibre* de l'urètre importe beaucoup au chirurgien, parce qu'il existe une série de points rétrécis et de points dilatés; aussi me suis-je tout particulièrement attaché à l'examen de cette région, désignée sous le nom de *cul-de-sac du bulbe*, située précisément à l'entrée du point le plus étroit du canal, c'est-à-dire de la portion membraneuse. C'est là que siègent les fausses routes, et cette localisation s'explique facilement par le *mécanisme de la formation du cul-de-sac*. Celui-ci n'a qu'une existence *virtuelle*; il résulte de la *dépressibilité* excessive de ce point de la paroi inférieure, qui cède à la moindre pression. Mes expériences à ce sujet sont très affirmatives. Cette dépressibilité s'exagère avec l'âge et avec l'amaigrissement du sujet. Avec la collaboration de M. Campenon, mon élève, j'ai institué une série de recherches pour établir jusqu'à quel degré de *dilatation* l'urètre peut être amené sans déchirure. Ces expériences ont

porté sur 37 sujets, et la limite extrême obtenue a été de 10^{mm},4 sans déchirure.

En ce qui concerne les rapports de l'urètre, j'ai surtout cherché à déterminer les rapports du canal avec la *gaine érectile spongieuse*. Des sections transversales de l'urètre m'ont prouvé que, au niveau du cul-de-sac du bulbe, la paroi supérieure est absolument dépourvue de tissu érectile. A un centimètre en avant, à peine une légère traînée de tissu vasculaire passe au-dessus du canal. C'est seulement au niveau du point d'adossement des corps caverneux que la paroi supérieure de l'urètre présente un revêtement manifeste de tissu aréolaire. Ces résultats ont une importance très grande au point de vue de l'urétrotomie interne, d'autant plus que le tissu spongieux *sus-urétral* est plus dense et beaucoup moins vasculaire que le tissu spongieux des parties latérales et inférieures.

F. Guyon. — In *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.* 1re édit., p. 650. Paris, 1881.

II. — PHYSIOLOGIE NORMALE.

De l'arrêt de la circulation carotidienne dans l'effort prolongé.

J'ai communiqué à la Société de Biologie, en 1861, *un fait physiologique nouveau;* depuis cette époque, après avoir à plusieurs reprises étudié ce phénomène, j'ai publié sur le même sujet un travail consigné dans le premier numéro des *Archives de Physiologie normale et pathologique,* de MM. Brown-Séquard, Charcot et Vulpian.

Dans un effort prolongé et bien soutenu, la temporale cesse de battre au bout de six à dix ou douze secondes; ses pulsations se sont préalablement affaiblies et accélérées; la pulsation reparaît dès que l'effort eesse. Le pouls radial continue à battre, bien que, quand l'effort se prolonge quinze à vingt secondes, par exemple, il devienne plus fréquent et un peu plus faible.

La grande thyroïde est l'agent de l'arrêt de la circulation carotidienne.

Les rapports de la carotide avec les lobes de la thyroïde, la disposition

de la loge musculaire qui lui est propre, l'Anatomie comparée, viennent à l'appui des expériences dans la démonstration du fait. La compression des troncs carotidiens a pour effet de modérer l'apport du sang artériel au cerveau, alors que l'effort se prolongeant, comme à la fin de l'accouchement, par exemple, les réservoirs veineux de la tête et du cou se distendent de plus en plus.

Cet arrêt possible de la circulation carotidienne avait déjà été signalé par Gratiolet dans son *Étude sur les vaisseaux sanguins de l'hippopotame*. Pour ce savant, cet arrêt partiel de la circulation cérébrale artérielle aurait pour but de prévenir la congestion cérébrale pendant ces longues suspensions de la respiration qui sont si curieuses chez cet animal.

F. Guyon — *Arch. de Phys. normale et pathologique*, t. I, p. 56; 1868.

Arrêt de la circulation artérielle du bras dans l'élévation avec rotation en dehors du membre supérieur.

L'arrêt de la circulation artérielle du membre supérieur peut être obtenu par d'autres positions que celles qui déterminent l'abaissement de la clavicule. J'ai exposé, en 1868, à la Société de Chirurgie, le résultat de mes recherches sur l'arrêt de la circulation artérielle du membre supérieur dans l'élévation avec rotation en dehors.

Physiologie de l'urètre.

C'est à la richesse de la trame élastique de sa muqueuse que l'urètre doit son *élasticité*, la faculté de se laisser dilater et de revenir ensuite sur lui-même. Si l'on incise transversalement ou longitudinalement toute l'épaisseur des parois de l'urètre, on voit immédiatement les lèvres de la plaie s'écarter, et cet écartement est *permanent*, fait dont on connaît toute l'importance chirurgicale.

L'*extensibilité* est une des propriétés essentielles de l'urètre, mais les deux parois, supérieure et inférieure, ne possèdent pas cette propriété à titre égal ; mes expériences sur le mécanisme de formation du cul-de-sac du bulbe, les moulages du canal en sont la preuve la plus évidente ; la paroi supérieure est beaucoup plus résistante et moins dilatable que l'inférieure. Celle-ci répond à la moindre sollicitation dans des proportions très larges (3^{cm} sous un poids de 250^{gr}). Au point de vue de la résistance, de

la régularité, etc., la paroi supérieure est donc celle que doit suivre le chirurgien : elle mérite bien le nom de *paroi chirurgicale*.

L'urètre est pourvu d'une *sensibilité* commune et d'une sensibilité spéciale. Dans la majeure partie de l'étendue du canal, elle ne diffère ni à l'état normal, ni à l'état pathologique de celle des autres surfaces muqueuses. Mais, dans un *point parfaitement déterminé*, à l'entrée de sa partie profonde, elle offre des caractères tout particuliers; elle est très vivement excitée par le contact uni, à une pression excentrique. Aussi la partie de l'urètre qui en est le siège, et qui joint à cette sensibilité une contraction puissante, joue-t-elle le rôle d'un sphincter. Il en résulte que l'urètre postérieur est complètement séparé de l'urètre antérieur. J'ai *le premier démontré* ces données physiologiques importantes et fourni leurs applications aux faits pathologiques.

C'est grâce à ce sphincter que les liquides injectés dans l'urètre profond pénètrent dans la vessie, à l'inverse des liquides versés dans l'urètre antérieur, qui reviennent toujours au méat, quelle que soit leur quantité. La contraction de ce sphincter cause la rétention; la paralysie cause l'incontinence, et en réalité *le col du réservoir urinaire se prolonge jusqu'au ligament de Carcassonne*.

Il y a bien réellement division de l'urètre en deux portions, *antérieure* et *postérieure;* et ces deux urètres ont leur individualité propre au triple point de vue de l'Embryologie, de la Physiologie et de la Pathologie; ces données, qui résultent de mes recherches, sont aujourd'hui devenues classiques.

Dans la pratique du cathétérisme, j'ai indiqué que la sensibilité spéciale de la région membraneuse était un repère excellent pour déterminer la situation exacte d'un instrument introduit dans l'urètre, et servait de guide et d'indice dans l'exploration du canal; lorsque l'on trouve à l'explorateur cette sensibilité exagérée, on peut être certain que l'on a affaire à un névropathe ou à un myélitique, toutes les fois qu'il n'existe pas des lésions de l'urètre postérieur ou de la vessie, suffisante pour expliquer cette hyperesthésie anormale.

F. Guyon. — In *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*. 1re édition, p. 714. Paris, 1881.

— *Sur la sensibilité de l'urètre chez l'homme*. In *Arch. de Physiol. normale et pathol.* 5e série, t. II, p. 642; 1889.

Physiologie de la vessie.

Mes recherches sur la physiologie de la vessie ont montré que les points les plus importants de son étude étaient l'examen de sa *sensibilité* et de sa *contractilité*. Celle-ci étant le plus souvent sous la dépendance de celle-là, je me suis attaché à analyser avec soin la sensibilité de la vessie à l'état sain et à l'état pathologique, au contact et à la distension, et j'ai pu en tirer des conclusions très importantes et nouvelles pour la pratique chirurgicale en même temps qu'une *théorie nouvelle* de la miction.

A l'état normal, la vessie n'est que peu ou pas sensible au contact, soit de l'urine, soit des instruments, à moins que les contacts ne se répètent; elle n'a qu'une sensibilité, la *sensibilité à la distension*. L'urine s'accumule dans la vessie sans déterminer aucune sensation, tout au moins jusqu'au moment où le muscle entre en contraction sous l'influence de sa tension. Alors naît la sensation du besoin d'uriner. Des expériences manométriques m'ont manifestement prouvé ce fait et la succession invariable de ces divers phénomènes.

Le moment précis où la vessie entre en tension est variable avec les individus, avec l'état sain ou pathologique de la vessie; aussi ai-je pu dire que le réservoir vésical n'avait pas de capacité anatomique, et qu'il n'avait qu'une capacité physiologique.

A l'état pathologique, la vessie entre en tension plus tôt qu'à l'état normal, parce que la sensibilité est exagérée; de là le nombre plus grand des mictions, qui existe dans presque toutes les cystites.

Il est encore un point que l'expérience de chaque jour m'a nettement prouvé, c'est que le chloroforme, qui abolit la sensibilité aux contacts même répétés, n'abolit pas la sensibilité à la distension.

Le fonctionnement du réservoir vésical est donc entièrement soumis à sa tolérance à la distension; la sensation qui résulte de la mise en tension n'est pas localisée en un point particulier, comme le pensent Küss et le professeur Duval; cette *sensation* résulte de l'*excitation directe de la paroi de l'organe distendu*.

Après avoir ainsi étudié les causes de la contraction de la vessie, j'en ai aussi étudié le mode, grâce à des examens répétés faits sur le vivant, pendant les manœuvres de la lithotritie. La contraction commence par la paroi postérieure qui s'avance comme un éperon, le bas-fond se soulève, et le sommet de la vessie se rapproche du col. Tous les diamètres de la vessie

tendent donc nécessairement à s'effacer, excepté le diamètre transversal qui ne change pas.

J'ai fait, en 1871, étudier par un de mes internes, Edw. Alling, le pouvoir absorbant de la muqueuse vésicale si discuté par les auteurs, et je suis arrivé à cette conclusion que, si la vessie saine n'absorbe pas, la vessie malade absorbe.

Mes études sur les tumeurs m'ont amené en outre à conclure que la vessie était aussi isolée au point de vue des communications lymphatiques qu'au point de vue de l'absorption. Ces recherches pathologiques ont confirmé les travaux anatomiques de M. Sappey, qui signale l'absence de lymphatiques au niveau de la muqueuse vésicale.

Guyon. — In *Ann. des mal. génito-urin.*, p. 61; 1884; in *Leç. clin.*, 2e édit., p. 753; 1885, reproduite in *Gaz. hebd. de Méd. et de Chir.*, 1884. — *Communic. à l'Acad. des Sciences*, 14 mars 1887.
Duchastelet. — *Capacité et tension de la vessie.* Thèse de doctorat; 1886.
Edw. Alling. — *De l'absorption par la muqueuse vésico-urétrale.* Thèse de doctorat; 1871.

Physiologie chirurgicale du rein.

Le rein est sensible et contractile; il est doué d'un pouvoir de réparation remarquable et encore peu connu.

La *sensibilité* n'a pas attiré beaucoup l'attention des physiologistes : elle a cependant son importance. Le rein normal, exploré par les moyens dont nous disposons, est *insensible*, et il s'ensuit que tout rein sensible à l'exploration est pathologique. Il est insensible à la distension lente; il est très sensible à la distension brusque, et l'obturation instantanée de l'uretère met en jeu cette sensibilité et provoque le syndrome de la colique néphrétique. La tension intra-rénale trouble les fonctions et altère profondément la structure du rein.

Sa *contractilité* est aussi peu connue que sa sensibilité; elle peut contribuer, avec les muscles des vaisseaux, à arrêter les hémorrhagies qui se produisent au cours d'une néphrotomie.

Le *pouvoir régénérateur* du rein, les expériences de mon collaborateur l'ont démontré d'une manière précise : on peut enlever à un animal, dont les deux reins pèsent ensemble 36gr, une somme de 38gr de parenchyme, par résections successives. A l'autopsie, le moignon restant, qui représente un rein dont on a supprimé plus que le poids total primitif, pèse encore 14gr. Cette hypertrophie compensatrice, cette régénération est totale; elle porte sur tous les éléments de la glande.

Émonctoire des produits minéraux et des alcaloïdes, le rein ne paraît pas la voie commune d'élimination des organismes infectieux; il laisse surtout passer les poisons solubles.

Les connexions, que le système nerveux établit entre les différentes portions de l'appareil urinaire, permettent au rein d'agir par voie réflexe sur son congénère et sur la vessie, et à la vessie d'agir sur le rein. J'ai étudié spécialement *ces réflexes réno-rénal, réno-vésical* et *vésico-rénal*, qui se retrouvent à chaque pas dans la Pathologie urinaire.

Guyon et **Tuffier**. — In *Ann. des mal. des org. génito-urin.*; 1888.
Guyon. — *Rétentions rénales* (*Ann. des mal. des org. génito-urin.*; 1891).

III. — ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

Hématurie vésicale mortelle. — Varices de la vessie. Rupture de l'une de ces varices. — Arthrite sèche avec ossifications périphériques.

Ce cas remarquable a été présenté à la Société anatomique en 1854. Il est consigné dans les *Bulletins*. — (Hôtel-Dieu. Service de M. le professeur Laugier.)

Altérations particulières affectant toutes les glandes lymphatiques de l'économie.

Altérations désignées par Ch. Robin sous le nom d'*altération cireuse;* la rate était saine. Cette curieuse observation est l'un des premiers faits d'adénie avec autopsie publiés en France. — Elle a été publiée en commun avec Ch. Robin dans les *Bulletins de la Société de Biologie* (1856).

Sarcocèle kystique de l'épididyme, dont la structure et l'origine confirmaient l'opinion émise à cette époque par Robin sur l'origine épididymaire des tumeurs dites sarcocèles encéphaloïdes et kystiques du testicule. (*Gazette des hôpitaux*, 1856, publiée en commun avec M. Robin.)

Note sur l'anatomie pathologique d'une hémorragie ayant son siège dans une vésicule ovarienne (Société de Biologie, 1859).

Présentations de nombreuses pièces relatives à la présence de concrétions d'acide urique et d'urates de chaux dans les reins des nouveau-nés. (Société de Biologie, 1859.)

Note sur des productions épithéliales multiples disséminées dans toute l'étendue du parenchyme hépatique. (Société de Biologie, 1859).

Kyste de la trompe gauche fixée dans le petit bassin, comprimant la vessie et l'uretère gauche. Mort. Autopsie. (*Gaz. méd.*, p. 471. Paris, 1887.)

Hypertrophie subite du corps thyroïde chez l'homme.

Dans cette Note, publiée en janvier 1870 dans le *Journal de Physiologie* de MM. Brown-Séquard, Charcot et Vulpian, je donne la relation d'un fait d'hypertrophie subite du corps thyroïde chez l'homme, et j'étudie les conditions dans lesquelles peut se produire ce curieux phénomène.

Anatomie et physiologie pathologiques de la rétention d'urine.

Montrer comment s'établissent les lésions et dans quel ordre elles se succèdent, comment se préparent les accidents, et pourquoi ils se produisent : tel est le but que j'ai poursuivi en étudiant, au point de vue expérimental, la rétention d'urine. Cette étude n'avait point encore été faite.

Le rôle capital de la distension a tout d'abord fixé notre attention : ses effets sont *mécaniques* ou *dynamiques*.

La pression excentrique à laquelle est soumis l'appareil urinaire se fait sentir jusque dans les canalicules du rein, qu'elle dilate. Sur la vessie, elle dissocie la couche musculaire, prépare la formation des colonnes, aplatit l'épithélium et en détermine la chute, ce qui permet à l'absorption de s'exercer : ce fait est capital dans l'étude de l'infection urinaire. Au point de vue physiologique, elle diminue, puis supprime la contractilité de la vessie et des uretères.

Une des premières conséquences de la pression intra-vésicale est de modifier les conditions physiques qui régissent la circulation de l'urine. Le courant descendant est amoindri, puis annihilé : la stase s'établit, de l'orifice uretéro-vésical, jusque dans les calices et les bassinets, l'irrigation continue progressive des uretères a cessé. Cette suspension de tout

courant normal aboutit à la constitution d'un milieu mort, où des particules inertes comme des molécules de charbon porphyrisé pourront, sans la moindre impulsion, remonter en surnageant, et dans lequel des organismes, doués de vitalité, pourront évoluer à leur gré, prendre la voie urétérale, sans que le courant physiologique contrarie leurs pérégrinations.

Les phénomènes *dynamiques* ne sont pas moins intéressants. Le premier en date est la congestion; celle-ci s'étend à tous les réseaux capillaires, à tous les plexus veineux, dont la tuméfaction s'ajoute au gonflement hypertrophique de la prostate. Plus tard, des suffusions sanguines interstitielles, intra-musculaires et sous-muqueuses s'effectuent, et à un degré de plus, apparaissent les hémorragies cavitaires.

La congestion rénale précède, dans son apparition, la phase des influences mécaniques : il faut, pour l'expliquer, faire intervenir la dilatation neuro-paralytique des vaisseaux rénaux. Mais, à cette première congestion réflexe, vient bientôt s'ajouter l'action mécanique exercée sur les veinules du rein par la dilatation des tubes urinifères; et la dilatation vasculaire s'accroît encore. Sous cette influence, le rein augmente notablement de volume.

Ces modifications de la circulation rénale ne peuvent se produire sans se caractériser par des modifications concomitantes de la sécrétion urinaire : à la période de congestion réflexe correspond une phase de polyurie; à celle de congestion mécanique, une phase d'oligurie, qui peut conduire à la mort. Il se produit ainsi des différences très appréciables dans les qualités de l'urine sécrétée; le taux de l'urée diminue notablement à mesure que la tension du rein augmente.

Il y a donc intérêt de premier ordre à combattre, de bonne heure, la rétention, à intervenir lorsqu'elle n'est encore que vésicale et à être rigoureusement aseptique. Faire cesser la tension de la vessie et l'empêcher de se reproduire, ne pas contaminer, telle est la formule pratique, qui se dégage des faits; en s'y conformant, on ne satisfait pas à toutes les indications du traitement de la rétention, mais on remplit les plus importantes.

F. Guyon. — *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, 24 février 1890.

F. Guyon. — *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, p. 321; 1889, et p. 129; 1890.

F. Guyon et **J. Albarran.** — *Anatomie et physiologie pathologique de la rétention d'urine* (*Archives de Médecine expérimentale*, t. II, p. 181. Paris, 1890).

IV. — CHIRURGIE.

Rapport sur les progrés de la Chirurgie en France.

Un volume grand in-8, de 870 pages; 1867.

Avec la collaboration de M. le Dr Léon Labbé, j'ai publié, en 1867, un Ouvrage intitulé : *Rapport sur les progrès de la Chirurgie en France.* Ce Livre fait partie de la collection de Rapports publiés sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique, à propos de l'Exposition universelle. Nous avons cru devoir remonter aux premières années de ce siècle, afin de donner une idée plus complète des changements accomplis dans la théorie et la pratique sous l'influence du mouvement scientifique moderne.

Prenant pour point de départ et de comparaison l'Ouvrage de Boyer, nous avons cherché, dans un premier Chapitre général, à établir quelles avaient été les influences qui ont engagé la Chirurgie dans la voie qu'elle suit encore aujourd'hui, et quelles sont ses tendances.

Dans un deuxième Chapitre, nous avons exposé les progrès accomplis dans l'étude de la Pathologie chirurgicale;

Dans le troisième, l'exposé des progrès accomplis dans l'application des méthodes d'exploration;

Dans un quatrième Chapitre, l'exposé des progrés accomplis en Médecine opératoire;

Enfin, dans un cinquième Chapitre, l'exposé des progrès accomplis dans le traitement des blessés et des opérés.

Éléments de Chirurgie clinique comprenant le diagnostic, les opérations en général, l'hygiène, le traitement des blessés et des opérés.

Un volume grand in-8, de XXVIII-672 pages; 1873.

Nous avons eu pour but, en écrivant ce Livre, de guider les élèves, de leur apprendre à reconnaître les maladies et à soigner les malades.

Nous l'avons divisé en trois Parties :

La première comprend : *le diagnostic chirurgical, les méthodes à suivre pour l'examen des malades, les moyens d'exploration qui sont les auxiliaires du diagnostic.*

La deuxième comprend : *l'anesthésie chirurgicale, les règles et les principes généraux des opérations, les méthodes opératoires, les opérations usuelles et la petite Chirurgie.*

La troisième comprend : *les soins à donner aux blessés opérés;* nous y passons en revue toutes les questions relatives à l'*hygiène des opérés et à l'hygiène hospitalière, le régime des opérés, leur traitement médical.* Nous faisons l'*étude complète et synthétique des nombreuses méthodes de pansement mises en œuvre par la Chirurgie moderne;* nous étudions enfin *les bandages et les appareils.*

Nous espérons avoir ainsi réuni dans un même cadre tout ce qui se rapporte aux éléments de l'instruction clinique. Nous avons pensé que la qualification de *Chirurgie clinique* convenait à cet ensemble, qui réunit tout ce qui est nécessaire à l'élève pour le guider à l'hôpital, lui permettre de suivre les visites avec l'intelligence des choses qu'il y voit mettre en pratique, et de venir utilement en aide au chirurgien. Ce Livre a été traduit en italien.

Leçons d'orthopédie.

Un volume in-8°, de 434 pages; 1861.

En 1861 j'ai publié, en collaboration avec mon ami le D[r] Panas, les *Leçons d'orthopédie* de Malgaigne. On sait avec quelle persistance Malgaigne poursuivit l'étude de toutes les questions afférentes aux sections tendineuses et avec quelle énergie il voulut mettre au jour les résultats de ses opérations. Ce n'est pas seulement des résultats de la ténotomie et de son mode d'application que s'occupent les *Leçons d'orthopédie,* mais aussi de l'emploi des machines appliquées au traitement des affections articulaires et des déviations. Pour écrire ce Livre, nous avons mis à profit non seulement les leçons du maître, mais encore ses nombreux travaux et ceux des hommes spéciaux.

Corps fibreux de l'utérus.

Concours pour l'agrégation, 1860.

En 1860, à propos d'un premier concours pour l'agrégation, j'ai publié un travail étendu sur les corps fibreux de l'utérus. J'ai élucidé dans ces recherches divers points relatifs à l'amincissement du fond de l'utérus, dans les cas de tumeurs interstitielles se développant dans le fond de cet organe; des statistiques relatives au point d'implantation des tumeurs pé-

diculées (une statistique relative au résultat des extirpations tentées sur les tumeurs interstitielles) peuvent fournir d'utiles renseignements. J'ai également insisté sur l'étude des moyens d'exploration et sur le moment le plus favorable pour pratiquer les investigations nécessaires au diagnostic, qui est celui des périodes hémorragiques; enfin je me suis attaché à donner la démonstration de l'heureuse influence de la ménopause sur la régression de tumeurs souvent volumineuses et menaçantes.

Des fibromes aponévrotiques intra-pariétaux.

Travail lu à l'Académie de Médecine en 1877.

L'étude de deux cas personnels de fibromes aponévrotiques de la région cervico-dorsale heureusement opérés, et de plusieurs autres empruntés à la littérature française et étrangère, m'a permis d'établir l'origine de ces néoplasmes; j'ai également cherché dans ce Mémoire à donner l'histoire générale de ces intéressantes tumeurs, auxquelles j'ai donné le nom de *fibromes aponévrotiques intra-pariétaux*, en raison de leur origine aponévrotique et de leur siège dans les parois musculaires du tronc. Frappés des connexions que ces tumeurs présentent avec les os, Maisonneuve, Nélaton, Cruvelhier, etc., leur accordent une origine périostique et regardent leurs connexions aponévrotiques comme secondaires; contrairement à leur opinion, je les considère comme *originairement aponévrotiques*, et secondairement périostiques. Par leur structure, ce sont des *fibromes*.

Toutefois il est fréquent de rencontrer en elles des éléments cellulaires qui les rapprochent des *sarcomes* et leur méritent alors le nom de *fibrosarcomes*. Comme elles se développent entre les plans musculaires de la paroi du tronc, je les appelle fibromes *intra-pariétaux*. Dans tous les cas que j'ai réunis, les malades étaient des *femmes* en pleine période d'activité sexuelle.

Ces tumeurs procèdent dans leur développement par poussées brusques, sur lesquelles la grossesse ne paraît pas être sans influence. Ces tumeurs pouvant atteindre un volume excessif, je conseille leur extirpation totale. Ce que j'ai dit de leurs connexions secondaires avec les os, le refoulement qu'elles exercent sur les muscles sans y adhérer, permet de comprendre la facilité et le peu de gravité relative de cette opération, au moins dans la région cervico-dorsale, malgré leur énorme volume.

Guyon. — In *Tribune médicale*, p. 257; 1877.

Phlegmon rhumatismal.

Cette variété de phlegmon est caractérisée par un œdème dur et douloureux avec fluctuation fausse. Il s'accompagne rarement de rougeur des téguments et s'observe presque toujours à la face dorsale de l'avant-bras. Il paraît siéger dans le tissu cellulaire sous-cutané, mais les articulations du carpe, du poignet et des doigts sont souvent influencées. Il guérit par la compression ouatée. Je l'ai souvent signalé et étudié devant mes élèves et il a été décrit sous mon inspiration par l'un d'eux. (Kirmisson, in *Revue de Méd. et de Chir.*, 1877).

Sur les causes de la gravité particulière des anthrax et des furoncles de la lèvre inférieure.

On a depuis longtemps remarqué et observé la malignité de certains anthrax et furoncles des lèvres. Aucune interprétation plausible n'avait été donnée de ce fait, lorsque, en 1870, j'inspirai à l'un de mes élèves, M. Reverdin, un travail sur ce sujet. A l'aide de plusieurs faits de ma pratique que je lui communiquai et à propos d'une observation tout à fait démonstrative suivie d'autopsie, recueillie dans mon service, il put développer les idées que les phénomènes observés m'avaient suggérées. La gravité toute particulière des furoncles des lèvres est due à ce qu'ils peuvent, comme ceux de la face, se compliquer de *phlébite;* la phlébite entraîne la mort en devenant la cause d'une infection purulente. Si les anthrax de la face et des lèvres se compliquent plus facilement que les autres de phlébite, c'est que l'absence de plans superposés, séparés par des lames celluleuses ou aponévrotiques, favorise l'envahissement de toute l'épaisseur de la région et, par cela même, l'envahissement des veines qui la parcourent.

Reverdin. — In *Arch. gén. méd.*, t. XVI, 6e série; 1870.

Dilatation congénitale du conduit de Warthon.

Une observation, suivie d'autopsie, recueillie dans mon service de l'hôpital Cochin, m'a permis de donner la preuve de la possibilité de l'oblitération congénitale du conduit de Warthon et de la formation, sous

l'influence de cette cause souvent contestée, d'une véritable tumeur salivaire dans le plancher buccal. J'ai rapproché de mon observation les faits fort rares publiés antérieurement.

F. Guyon. — *Bulletin de la Soc. de Chirurgie*, 4 avril 1866.

Du diagnostic et des indications du traitement dans les maladies du tube digestif.

Ayant à exposer ce diagnostic et ces indications, je me suis surtout attaché à montrer quelle pouvait être l'utilité des incisions exploratrices. Après avoir tracé leur histoire, j'ai précisé les conditions qui permettent de pénétrer dans le péritoine et d'explorer la cavité abdominale sans provoquer d'accident. J'ai pu m'assurer que le toucher et le palper simple réalisaient seuls ces conditions. Toutes les fois que la recherche d'une lésion oblige à détruire des adhérences ou à trop prolonger les explorations, elle devient dangereuse. C'est ainsi que, pour les plaies cachées de l'intestin, l'exploration ne peut être faite qu'au prix de recherches pénibles, longues et incertaines; pour l'obstruction et les étranglements, l'indication d'agir est au contraire fournie par les symptômes. C'est pourquoi, tout en reconnaissant l'innocuité de l'ouverture péritonéale et son utilité dans certains cas, je conclus qu'il ne faut pénétrer dans le péritoine que pour satisfaire à des indications thérapeutiques et non pas seulement pour confirmer ou établir un diagnostic. Les incisions vraiment exploratrices ont donc une application très restreintes : ce sont des incisions dans un but thérapeutique qui doivent être faites. J'avais déjà défendu ces principes devant le Congrès de Chirurgie française de 1886, à propos des tumeurs de la vessie, et j'avais montré que pour arriver à pénétrer dans un viscère ou une cavité fermée, dans un but thérapeutique défini, il fallait savoir utiliser toutes les ressources de la clinique, qui peuvent ne pas toujours conduire à un diagnostic absolu, mais permettent de n'obéir qu'à des indications bien définies.

F. Guyon. — *Cours de la Faculté de Méd.* (*Bulletin méd.*, 24 avril 1887).

Diagnostic et traitement de l'étranglement interne.

En présence d'un étranglement interne, c'est une question d'indications, c'est-à-dire de diagnostic, que le praticien doit résoudre. La connaissance exacte du siège et de la nature des lésions est la seule source où

se puisent les indications; j'ai montré quelle valeur pouvait avoir, au point de vue du diagnostic, les commémoratifs, les signes subjectifs et l'exploration méthodique du malade, et comment, grâce aux renseignements qu'ils fournissent, on pouvait faire un diagnostic assez précis pour guider la thérapeutique.

Le traitement médical est d'usage, mais il ne faut pas s'y attarder, l'expectative aurait des dangers; et, en cas d'insuccès, il faut arriver de suite au traitement chirurgical. Deux méthodes s'offrent au chirurgien : la laparotomie et l'entérotomie.

En tenant compte des contre-indications, on doit renoncer à la laparotomie, si l'on n'est pas sûr d'une antisepsie réelle, si le sujet n'a pas de forces suffisantes, si le météorisme est trop prononcé. Dans ces cas, alors même que seraient exactement connus et le siège et la nature de la lésion, on n'a d'autre recours chirurgical que dans l'entérotomie.

L'absence des grandes contre-indications autorise la laparotomie; celle-ci sera, au besoin, exploratrice. L'obstacle peut-il être levé, l'opération deviendra curative. Et si, au contraire, l'obstacle (rétrécissement, cancer) n'est pas susceptible d'être enlevé, on fera l'entérotomie.

L'entérotomie pourra donc être l'aboutissant de l'opération ; elle peut aussi lui servir pour ainsi dire de prélude. Que l'ouverture de l'intestin soit suivie des manœuvres de recherches, faites immédiatement ou au bout de quelques jours, elle pourra corriger les inconvénients si graves auxquels on se serait heurté en faisant d'emblée la laparotomie, alors que la plénitude de l'intestin la rend si difficile et si périlleuse. De la sorte, l'entérotomie permet d'arriver dans de bonnes conditions à l'opération radicale.

F. Guyon. — *Cours de la Faculté de Médecine* (*Sem. méd.*, p. 150; 1888).

Diagnostic et traitement de la fissure à l'anus.

J'ai démontré qu'il n'est pas nécessaire de mettre la fissure à nu pour faire le diagnostic très exact de sa présence et de son siège; que l'on peut, grâce au diagnostic précis, faire l'introduction méthodique du doigt de telle sorte que la chloroformisation ne soit pas indispensable et que cette opération rentre dans la catégorie des opérations rapides et simples.

Henriet — In *Tribune méd.*, 21 février 1875; et *Ann. méd. chirur. franç. et étrang.*, p. 121. Paris, 1888.
Ducamp. — Thèse de Paris, 1876.

Lunation sous-glénoïdienne de l'humérus.

A propos de la présentation d'une pièce anatomo-pathologique faite par M. Broca, relative à cette variété rare de luxation, j'ai communiqué à la Société de Chirurgie une observation de luxation sous-glénoïdienne de l'humérus réduite et guérie.

F. Guyon. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 7 février 1866.

De l'atrophie musculaire consécutive à quelques traumatismes de la hanche.

Les faits, sur lesquels j'attire l'attention dans ce travail, publié en collaboration avec mon élève, M. Feré, ont une sérieuse importance pratique *et n'avaient point encore été signalés dans ce genre de traumatisme.* On reconnaît une contusion de la hanche, et l'on porte un bon pronostic. Au bout de quelques jours, on croit le malade guéri, mais il ne peut marcher. On regarde le membre : on le trouve atrophié, et l'atrophie qui porte surtout sur le groupe des fessiers et le droit antérieur peut être définitive. La pathogénie de cette complication nous paraît devoir être cherchée dans l'état de l'articulation; nous y avons constaté les signes de l'arthrite. Il faut donc, en présence d'une contusion simple et en apparence bénigne de la hanche, réserver le pronostic; être prêt à traiter l'arthrite et à prévenir l'atrophie musculaire, qui paraît en être la conséquence.

Guyon et Feré. — In *Progrès médical*, p. 253 et 272; 1881.

Du traitement consécutif des arthropathies.

Les moyens destinés à rendre à une jointure son action sont les mouvements, le massage, les frictions, la température, l'électricité et la balnéation.

Après avoir étudié le mode d'application de ces moyens, je précise leurs indications dans le traitement des arthropathies, alors que les phénomènes inflammatoires sont éteints et que l'on est entré dans la période de convalescence.

Faire connaître ces moyens et préciser leurs indications n'était cependant pas mon but principal. J'ai voulu insister sur la nécessité du *traitement*

fonctionnel, montrer son importance et dire à quel point les chirurgiens doivent en être pénétrés. Les doctrines de Bonnet de Lyon ne sauraient à cet égard, comme à beaucoup d'autres, être trop vulgarisées. Le sort d'une articulation dépend à la fois : de l'emploi méthodique et persistant du traitement chirurgical proprement dit et de la substitution opportune du traitement fonctionnel, aux moyens destinés à combattre les lésions anatomiques. Savoir passer à propos et à temps, de l'un à l'autre est une des questions les plus délicates et par cela même les plus difficiles, de la thérapeutique des arthropathies.

F. Guyon. — *Bulletin médical*, p. 931; Paris, 1889, et *Gazette hebdomadaire de Médecine*, p. 508; 1889, et *Ann. de méd. et chir. pratiques*, p. 291; 1889.

Les raideurs articulaires et leur traitement.

Les lésions périarticulaires ont un rôle capital dans la production des raideurs articulaires, et, si l'intégrité de la synoviale n'est jamais absolue, elle est souvent suffisante pour qu'on soit en droit d'espérer le retour à l'état normal, physiologiquement au moins.

Le diagnostic forme la base du traitement; c'est plus par l'exploration de la synoviale que par le degré d'immobilité ou l'intensité de la douleur, que l'on peut se rendre compte de l'état des lésions.

Toute la thérapeutique des *petites* raideurs, des raideurs périarticulaires, réside dans la mobilisation : mobilisation à dose entière le plus souvent; à doses fractionnées, si l'arthrite persiste encore.

Pour les *grandes* raideurs, pour celles qui sont déjà de l'ankylose intra-articulaire, la mobilisation ne peut être efficace; le plus souvent les manœuvres restent insuffisantes; seule la résection rétablira l'articulation primitive; à son défaut la substitution d'une bonne attitude à une position vicieuse permettra de se servir du membre.

F. Guyon. — *Gazette hebdomadaire de Méd.*, p. 395-8; Paris, 1889.

Traitement des fractures de la rotule.

En préconisant l'usage des vésicatoires dans le traitement des fractures de la rotule et en en démontrant l'utilité, j'ai voulu affirmer l'importance majeure des manifestations articulaires, qui compliquent si souvent ce

genre de fractures. L'épanchement de sang qui se fait dans l'articulation est un des éléments principaux à prendre en considération dans l'évolution des raideurs articulaires, qui se produisent ultérieurement. Aussi ai-je toujours recommandé d'agir immédiatement sur l'articulation par les révulsifs, en même temps que l'immobilisation et les appareils s'adressaient plus directement à la fracture. Le malade que j'ai présenté à la Société de Chirurgie est un des beaux exemples des avantages de cette méthode.

Guyon. — *Bull. de la Soc. de Chir.*, p. 242; 1875.

De l'intervention chirurgicale dans les tuberculoses testiculaires.

La Chirurgie peut rendre aux tuberculeux d'importants services, lorsqu'il lui est donné d'efficacement agir sur des foyers suppurés de tuberculose. Mais rien n'autorise à croire qu'elle ait une action sur la tuberculose. Je n'hésite pas à refuser la castration à un sujet porteur de bosselures épididymaires tuberculeuses, plus ou moins limitées, plus ou moins volumineuses et n'ayant déterminé aucun accident. Je consens à opérer les tuberculoses testiculaires suppurées, avec abcès à répétition, avec fistules persistantes, amenant une gêne constante et des préoccupations morales bien naturelles.

Ces règles, que je rappelle à propos de la tuberculose testiculaire, sont celles que j'ai toujours professées pour le traitement chirurgical des tuberculoses locales. Je les ai résumées en disant : on peut et l'on doit dans bien des circonstances opérer les tuberculeux; il ne faut pas croire que l'on guérisse la tuberculose ou que l'on en préserve par un traitement chirurgical.

F. Guyon. — *La castration pour le sarcocèle tuberculeux* (*Ann. mal. génito-urin.*, p. 445; 1891).

OPÉRATIONS.

Antisepsie appliquée aux opérations de la Chirurgie générale.

L'un des premiers, j'ai employé à Paris les pansements de Lister et toutes les précautions antiseptiques usitées à cette époque. J'avais dès 1870 utilisé le pansement ouaté de M. Alph. Guérin et j'en avais donné une étude complète dans mon Livre de Chirurgie clinique en 1873. Dans ce même Ouvrage, j'étudiais divers pansements *préservateurs*, tels que le pansement à l'alcool et le pansement à l'acide thymique. En 1876, je communiquais à la Société de Chirurgie une série d'opérations faites sous le couvert de la méthode antiseptique. C'est *la première série des faits d'origine française* fournie à cette assemblée où la question venait d'être soulevée par un Rapport de M. Verneuil sur un Mémoire du professeur Saxtorph, de Copenhague.

Ma statistique comportait : 1 amputation de sein pour squirrhe rameux (guérison en 17 jours); 1 ablation de tumeur adénoïde ulcérée du sein droit (guérison en 13 jours); 1 énucléation de fibro-adénome du sein droit (guérison en 4 jours); 1 amputation de la cuisse pour arthrite fongueuse du genou (guérison complète au bout d'un mois); 1 amputation susmalléolaire pour carie du tarse (guérison en 17 jours); 1 kélotomie pour hernie inguino-scrotale étranglée (réunion par première intention); 1 castration pour cancer du testicule (guérison complète au neuvième jour).

En 1879, je prenais part à la première grande discussion qui eut lieu devant la Société de Chirurgie sur les pansements antiseptiques.

J'affirmais ma conviction profonde toute en faveur du pansement de Lister; j'en tirais les motifs de l'étude de l'évolution des plaies soignées suivant les règles édictées par le créateur de cette méthode plutôt que de la statistique. Les chiffres ne fournissent en effet que les résultats; ils n'indiquent en aucune manière les incidents qui ont pu se produire et ne révèlent pas les accidents que l'on a pu subir; ils ne disent pas les craintes éprouvées le long de la route. Le pansement à l'acide phénique supprime et l'inflammation et la douleur, il hâte considérablement la cicatrisation et nous permet d'arriver en toute sécurité jusqu'à la guérison : il n'abaisse pas seulement la mortalité opératoire à des limites inconnues jusqu'à lui, il supprime la morbidité. Ces considérations, tirées de la Physiologie patho-

logique me paraissaient décisives. Une statistique nouvelle et récente de 31 grandes opérations prêtait son appui à mon argumentation.

Depuis que l'usage des antiseptiques a été introduit en France, il a toujours été de règle dans la partie de mon service consacrée à la Chirurgie générale. Je dirai ultérieurement ce qui a été fait à cet égard dans la salle consacrée à la chirurgie de l'appareil urinaire.

F Guyon. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 24 mai 1876 et 12 mars 1879.

Ligature de la carotide externe.

Sous ce titre : *Recherches sur la ligature de la carotide externe*, j'ai lu à la Société de Chirurgie un travail inséré dans le Tome VI de ses *Mémoires*.

J'ai déjà signalé un des faits anatomiques exposés dans ce travail, les rapports de l'hypoglosse et de la carotide externe, qui n'avaient pas encore été étudiés au point de vue de la Médecine opératoire. Il était utile de combler une lacune, car les dimensions en longueur du tronc de la carotide externe n'étaient pas précisées. J'ai examiné, dans ce but, dix-sept sujets et quinze pièces du musée Orfila.

Il résulte des Tableaux publiés dans mon travail que la thyroïdienne supérieure naît le plus souvent au niveau de la bifurcation, quelquefois au-dessus ou au-dessous, mais à une très petite distance. Quant à la longueur du tronc carotidien lui-même, elle varie de un à trois centimètres, mais cette dernière mesure est exceptionnelle; en définitive, la longueur du tronc carotidien oscille surtout entre douze et dix-huit millimètres.

Pour le manuel opératoire, je crois devoir tenir grand compte du point de repère fourni par l'hypoglosse, dont la présence au fond d'une plaie dans cette région périlleuse peut très utilement éclairer le chirurgien. Je propose de conduire l'incision à l'angle de la mâchoire au lieu de suivre le bord antérieur du sterno-mastoïdien, qui en haut s'écarte sensiblement de la carotide : cette incision est aujourd'hui classique.

Dans la troisième partie, la ligature de la carotide externe est étudiée au point de vue de ses résultats. En théorie, aucune ligature ne paraît devoir disposer davantage à l'hémorragie consécutive; en fait, sur les vingt-quatre observations que j'ai pu réunir, l'hémorragie consécutive n'a été observée qu'une fois, et vingt-trois fois les malades guérirent de l'opération. Il est donc légitime de conclure : que la ligature de la carotide primitive est nettement contre-indiquée, toutes les fois que la lésion siégera sur l'une des

branches de la carotide externe. La ligature de la carotide externe, beaucoup moins dangereuse dans ses effets, plus sûre dans ses résultats, doit lui être substituée.

Recherches sur la ligature de l'arcade palmaire superficielle.

Travail lu à l'Académie de Médecine, 1877.

J'étudie dans ce travail les conditions qui permettent d'appliquer avec sécurité et facilité la ligature directe aux deux bouts des artères divisées dans les plaies de la paume de la main; je m'appuie sur de nombreuses recherches cadavériques et sur l'observation clinique, je donne un *procédé nouveau* et je préconise le principe de la ligature directe des deux bouts dans la plaie (Guyon, in *Revue de Chirurgie*, 1877).

Ligature de la radiale dans la plaie.

J'avais déjà défendu devant la Société de Chirurgie la ligature dans la plaie à propos d'une hémorragie secondaire de la radiale survenue malgré la ligature de l'humérale; la ligature de la radiale dans la plaie met fin aux accidents.

F. Guyon. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 20 juin 1877.

Nouveau procédé pour la cure de l'ongle incarné.

J'ai communiqué à la Société de Chirurgie en 1863 la description d'un *procédé nouveau* que j'emploie souvent pour guérir l'ongle incarné. Cette petite opération a pour résultat de dérouler le bourrelet charnu qui déborde l'ongle et détermine l'incarnation, puis d'abaisser son niveau au-dessous du bord de l'ongle. Deux incisions libératrices pratiquées aux extrémités du bourrelet, une perte de substance proportionnée à l'épaisseur de ce bourrelet permettent d'arriver rapidement au résultat cherché. Des faits nombreux, anciennement observés, me permettent de dire que cette opération donne une guérison rapide et définitive.

Modification d'un des procédés de réduction de la luxation du pouce.

La réduction de la luxation du pouce sur son métacarpien a déjà bien exercé l'ingéniosité des chirurgiens. J'ai imaginé pour ma part de faire

subir au pouce un mouvement de rotation, qui oppose le *milieu* du diamètre transversal de la phalange à l'extrémité du diamètre transversal du métacarpien; grâce à ce mouvement de rotation, combiné avec le renversement du pouce sur le bord externe du métacarpien, j'ai pu réduire avec la main seule une luxation du pouce qui avait résisté aux machines (*Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1863).

Amputation susmalléolaire par un procédé nouveau.

J'ai montré à la Société de Chirurgie, au mois d'août 1868, un malade auquel j'ai pratiqué cette opération; j'en ai depuis présenté plusieurs à cette assemblée. L'observation du malade et l'exposé du procédé opératoire sont longuement décrits. J'ai eu pour but : 1° de supprimer complètement tout lambeau antérieur, ainsi que l'avait déjà proposé Laborie; 2° de comprendre dans le lambeau tout le tendon d'Achille dans sa gaine demeurée intacte. J'ai choisi pour obtenir ce résultat la méthode elliptique. Ce *procédé nouveau*, plusieurs fois employé avec succès par divers chirurgiens, a pris place dans les livres et l'enseignement classiques. Il constitue aujourd'hui un procédé de choix pour l'amputation susmalléolaire (*Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1868).

Nouveau procédé pour la désarticulation coxo-fémorale.

J'ai exposé devant la Société de Chirurgie ce procédé, qui avait pour but : 1° de diminuer l'étendue des surfaces traumatiques; 2° de favoriser l'hémostase au cours de l'opération; 3° de permettre pendant le cours du traitement le libre écoulement des liquides. Je fais une très longue incision commençant bien au-dessus du grand trochanter, passant parallèlement à son axe médian, s'abaissant sur la face externe du fémur. Je décolle les tissus le long des os; j'arrive au niveau du col, je sectionne la capsule, je luxe la tête et l'amène au dehors; je décolle les tissus qui sont encore en connexion avec le fémur et je termine en faisant une amputation circulaire aussi haut qu'il convient. Une observation de désarticulation suivie de guérison venait confirmer la possibilité d'appliquer avec succès cette opération sur le vivant.

F. Guyon. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 6 février 1878.

qui au contraire la cite

Nouveau procédé hémostatique destiné à empêcher la perte de sang veineux pendant les amputations.

J'ai indiqué ce procédé dans mon livre de *Chirurgie clinique* (p. 227). Je l'ai complètement exposé devant la Société de Chirurgie (*Bulletins*, p. 532; 1873). Ce procédé consiste essentiellement: 1° dans l'élévation préalable du membre; 2° dans l'application, immédiatement *au-dessous* du point où l'on ampute, d'un garrot fortement serré. Si la compression artérielle est bien faite, on peut ainsi amputer sans perte de sang et pour ainsi dire à sec, sans craindre l'hémorragie de retour que détermine le procédé d'Esmarch.

Nouveau procédé pour la cure du varicocèle.

(*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1884).

Ce procédé consiste à combiner la résection du scrotum avec la double ligature du plexus variqueux. Il comprend trois temps. — Ablation d'un très large lambeau saisi par une longue pince placée transversalement. — Ligature double du plexus veineux antérieur — Suture des deux lèvres de l'incision cutanée. — Ce procédé m'a donné de très beaux résultats et est entré dans la pratique courante de mes élèves et de quelques-uns de mes collègues.

D'un procédé d'amputation de la verge destiné à prévenir le rétrécissement du nouveau méat (Procédé en raquette).

Frappé des inconvénients de différents procédés d'amputation de la verge, même de celui de Ricord, j'ai apporté à ce dernier une modification qui met à l'abri du retrécissement consécutif. Ce perfectionnement consiste à pratiquer la section de l'urètre sur un plan antérieur, à 1^{cm} de celle des corps caverneux, afin d'éviter la rétraction du canal dans le moignon. L'incision a la forme d'une raquette à pointe inférieure et la paroi inférieure de l'urètre, sectionnée longitudinalement, est suturée à l'incision cutanée: on obtient ainsi un méat en forme d'entonnoir largement évasé.

Guiard. In *Ann. des mal. génito-urin.*, t. I, p. 823; 1883.

Modification au procédé d'injection dans l'opération de l'hydrocèle.

Cette modification consiste à substituer à la seringue un entonnoir qui s'adapte au trocart. Grâce à ce moyen l'injection de teinture d'iode se fait avec moins de douleur et dans des conditions de simplicité et de *sécurité* absolues. Un grand nombre d'opérations ont démontré la très réelle utilité de mon procédé (*Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris*, p. 647; 1879).

Collaboration au Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales.

J'ai publié dans le *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales* les articles suivants :

1° Article *Abdomen*. — Cet article comprend : Contusions de l'abdomen; — Rupture des parois de l'abdomen; — Épanchements traumatiques dans l'abdomen; — Phlegmons et abcès des parois de l'abdomen; — Tumeurs enkystées des parois de l'abdomen; — Tumeurs graisseuses des parois de l'abdomen.

2° *Anus contre nature;*

3° *Anus artificiel;*

4° *Atlas* et *axis*. — Anatomie et pathologie chirurgicale, comprenant l'histoire des plaies, des fractures, des maladies articulaires de la région sous-occipitale;

5° *Blépharoplastie;*

6° Article *Larynx*. — Corps étrangers du larynx et des voies aériennes;

7° Article *Torticolis*.

8° Article *Maxillaires* (pathologie). — Cet article, qui est consacré à l'étude des lésions vitales et organiques des os maxillaires, comprend :

Première Section. — I. Inflammations, lésions inflammatoires communes aux deux maxillaires.

A. — Ostéo-périostite.

B. — Carie-nécrose (nécrose phosphorée).

II. Lésions inflammatoires propres à chaque maxillaire.

A. Lésions inflammatoires des sinus.

B. Lésions inflammatoires de l'articulation temporo-maxillaire. Constriction permanente des mâchoires.

Deuxième Section. — Tumeurs.

I. Tumeurs liquides.

A. — Kystes, hydropisie du sinus.

B. Anévrismes.

II. Tumeurs solides.
- A. — Tumeurs solides d'origine dentaire (communes aux deux maxillaires).
- B. — Tumeurs solides du maxillaire supérieur.
  1. Tumeurs du maxillaire proprement dit;
  2. Tumeurs du sinus;
  3. Tumeurs de la voûte palatine.
- C. — Tumeurs solides du maxillaire inférieur.

Troisième Section. — Opérations qui se pratiquent sur les maxillaires.

Cet article considérable comprend 220 pages du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales;* et l'ensemble des articles que j'ai publiés dans ce recueil donne un total de près de 400 pages.

Publication du tome VIII de la 2e série des Bulletins de la Société de Chirurgie.

Je ne rappellerai pas diverses Communications faites devant la même Société, ni les publications d'observations dans les journaux. Je mentionnerai cependant le tome VIII de la 2e série du *Bulletin de la Société de Chirurgie*, publié en entier par mes soins, pendant que j'avais l'honneur d'être secrétaire de la Société.

V. — ACCOUCHEMENTS

Fièvre puerpérale et maternités.

La question des maternités, de leur hygiène, de l'influence de l'agglomération des femmes en couche, sur la production des accidents puerpéraux, la contagion de la fièvre puerpérale, a été l'occasion de beaucoup de recherches et de discussions. J'ai longuement étudié cette question dans les deux travaux indiqués; j'ai défendu les opinions suivantes, en les basant sur l'étude raisonnée des statistiques de l'histoire générale et particulière des maternités, de l'histoire des maladies épidémiques et conta-

gienses, des données acceptées par les pathologistes et de l'observation de chaque jour répétée pendant plus de trois années.

L'influence épidémique ne saurait être niée; elle s'affirme surtout sous la forme *saisonnière*.

Les caractères propres à certaines épidémies témoignent du génie ou caractère particulier de plusieurs d'entre elles.

Les cas sporadiques doivent être distingués des cas épidémiques.

L'infection, qu'il importe de ne pas confondre avec la contagion, est surtout à craindre dans les maternités. Les meilleurs résultats ont été obtenus jusqu'ici dans les maternités, où l'hygiène a été établie en vue de s'opposer surtout à l'infection (Dublin, Rouen).

La contagion peut, dans un foyer d'infection, devenir son redoutable auxiliaire et puissamment aider, dans ces conditions, à la propagation des accidents.

F. Guyon. — *Arc. gén. de Méd.*, avril 1866. — *Bulletin de la Société de Chirurgie*, mai 1866.

Réunion immédiate du périnée. — Traitement de l'éclampsie. — Contracture du col de l'utérus. — Recherches sur la quantité de sang perdu dans l'accouchement normal.

Les publications sur les avantages de la réunion immédiate du périnée, sur le traitement de l'éclampsie, sur la contraction du col de l'utérus, et en particulier de sa partie supérieure, etc., ont été faites sous ma direction par M. Lucas-Championnière, alors interne des hôpitaux.

J. Lucas-Championnière. — In *Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. XXXVII, *passim;* 1866.

Céphalotripsie intra-cranienne (1866).

Souvent placé en face d'opérations obstétricales graves pendant mon exercice à la Maternité, j'ai été conduit à imaginer *une méthode nouvelle de céphalotripsie*, que j'ai proposé de désigner sous la désignation de *céphalotripsie intra-cranienne*.

Dans cette opération, j'ai en effet pour but d'aller directement attaquer la base du crâne, sans passer entre l'utérus et la tête, comme il faut nécessairement le faire dans la céphalotripsie ordinaire ou extra-cranienne.

Après avoir largement perforé la voûte du crâne, la main est introduite

tout entière dans le vagin, ce qui permet de porter l'index tout entier dans le crâne.

Le *toucher intra-cranien* dont j'ai donné les règles, alors pratiqué, permet de reconnaître les différentes parties de la base du crâne. La tente du cervelet constitue, en particulier, un guide précieux qui conduit nécessairement aux apophyses clinoïdes, c'est-à-dire au corps du sphénoïde. A son défaut, le sphénoïde peut être directement reconnu, le doigt est assez long d'ailleurs pour pénétrer dans le trou occipital; moins profondément l'apophyse cristagalli, la base des rochers avec la saillie si prononcée des conduits demi-circulaire a pu servir à guider l'opérateur.

Les points d'élection sont le sphénoïde ou l'apophyse basilaire. *C'est sur le doigt* que l'instrument destiné à perforer la base du crâne est dirigé et placé.

Je ne puis décrire les instruments que j'ai dû imaginer pour remplir les indications de cette opération. Je me contenterai de dire que six fois cette opération a fait entre mes mains ses preuves sur le vivant, et que la réduction que l'on obtient est si complète que, dans mes expériences, j'ai pu engager la tête d'un fœtus à terme à travers un détroit artificiel de 4^{cm}, et que, dans certaines expériences, j'ai même pu l'engager à travers 3^{cm}.

La *basiotripsie,* entrée aujourd'hui dans la pratique, grâce au professeur Tarnier, procède, dans son principe, des démonstrations que j'ai fournies et qui ont établi que la réduction efficace de la tête fœtale n'était obtenue que par l'attaque directe de la base du crâne et, en particulier, du *sphénoïde* (Guyon, in *Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, t. XXXVIII, p. 203; 1867. — Kalindéro, *De la céphalotripsie intra-cranienne*, Thèse de doctorat; Paris, 1870).

Sur la cause de l'inclinaison de l'utérus à droite pendant la grossesse.

(*Journal de Physiologie,* de MM. Brown-Séquard, Charcot et Vulpian, p. 75, janvier 1870).

Dans ce travail, nous rappelons les opinions si nombreuses à l'aide desquelles on a proposé d'expliquer l'inclinaison de l'utérus à droite pendant la grossesse. Ces explications sont presque toutes cherchées dans l'utérus lui-même ou dans son contenu ; nous pensons que l'explication de ce phénomène qui ne se présente qu'alors que l'utérus quitte le petit bassin et remonte dans l'abdomen doit être cherchée dans l'arrangement des viscères que l'utérus va rencontrer dans son ascension.

A l'aide de deux espèces de preuves que nous tirons : 1° de l'anatomie normale, 2° de l'observation des *tumeurs qui remontent du bassin dans l'abdomen à la manière de l'utérus gravide*, nous concluons :

Que la cause véritablement efficiente de la position inclinée de l'utérus à droite pendant la grossesse doit être attribuée à la fois à la direction du mésentère et à la position que prend la masse intestinale grêle.

Nous ajouterons que cette inclinaison à droite n'a rien de spécial à l'utérus gravide, et que *toute tumeur, libre d'adhérences*, qui remonte du petit bassin dans l'abdomen en passant au devant du mésentère, s'incline à droite et se développe de ce côté de l'abdomen, tandis que l'intestin grêle se dirige et demeure à gauche. Les résultats de notre étude sont donc utilisables non seulement pour l'obstétrique, mais aussi pour la clinique chirurgicale.

Du palper abdominal chez les femmes enceintes.

J'ai, dès l'année 1869, exposé méthodiquement les principes généraux nécessaires à la palpation abdominale chez les femmes enceintes, et j'ai montré tous les avantages qu'on pouvait retirer de ce mode d'examen, étudié depuis dans tous ses détails par M. le professeur Pinard. Ce procédé fort utile est entré dans la pratique et a été vulgarisé par les accoucheurs actuels. J'avais montré que, lorsque le palper était fait suivant des règles précises, il était nettement démonstratif et qu'il permettait de reconnaître la tête, le siège, le dos, les petites parties, enfin la concavité du fœtus. Ce mode d'examen m'a permis, dans un grand nombre de cas, d'arriver à des notions très probables sur la position du fœtus sans avoir eu besoin de recourir à d'autres moyens d'investigation, tels que le toucher et l'auscultation, qui ne servaient qu'à contrôler et à compléter les notions préalablement acquises par le palper (J. Lucas-Championnière, in *Jour. de Méd. et de Chir. prat.*, t. XI, p. 19; 1869).

VI. — LITTÉRATURE CHIRURGICALE.

Les fonctions de secrétaire général de la Société de Chirurgie, que j'ai remplies pendant cinq années consécutives, m'imposaient le devoir de rendre hommage à la mémoire de nos anciens collègues.

J'ai successivement prononcé les éloges de :

Michon	Janvier 1873
Guersant	Janvier 1873
Denonvilliers	Janvier 1874
Huguier	Janvier 1875
Nélaton	Janvier 1876
Giraldès	Janvier 1877
Velpeau	Janvier 1887

Ce dernier éloge a été prononcé à Tours, à propos de l'inauguration du monument élevé à la mémoire de Bretonneau, Velpeau et Trousseau.

VII. — MALADIES DES VOIES URINAIRES.

Lorsque je fus nommé, en juillet 1867, chirurgien de l'hôpital Necker, l'administration de l'Assistance publique créa un nouveau service de Chirurgie générale dont elle me confia la direction et y annexa la salle fondée par Civiale pour le traitement des maladies de l'appareil urinaire. C'est ainsi qu'une réunion d'affections de cette espèce fut mise, pour la première fois, à la disposition d'un chirurgien des hôpitaux de Paris.

Je pensai qu'il pourrait être utile de mettre ces conditions nouvelles à profit pour étudier, dans tous ses points, cette partie de la Pathologie externe et qu'il me serait d'autant plus facile de me laisser guider et éclairer dans mes recherches par les méthodes de la Chirurgie générale, de m'inspirer de ses principes et d'appliquer ses règles, que je ne cesserais pas un instant de la pratiquer puisque j'avais charge de cinquante-deux lits

de Chirurgie générale et de vingt-huit lits pour la fondation Civiale. Dès le début, mes élèves désirèrent s'associer à mes travaux; c'est ainsi que j'ai pu, à l'aide de nombreux collaborateurs et par moi-même, diriger, avec la continuité et la méthode nécessaires, la série de recherches dont je poursuis, depuis près de vingt-cinq ans, la réalisation. Sans être encore complètes, elles ont cependant été poussées assez loin pour que l'on veuille bien, dans notre pays comme à l'étranger, leur accorder de l'autorité et reconnaître leur utilité.

Ainsi que le montre la Notice, toutes les affections des différents départements de l'appareil urinaire ont été étudiées dans leur ensemble et leurs détails. C'est à l'aide des faits que nous avons établi nos descriptions. Mais, en nous appuyant avant tout sur l'étude attentive et réitérée du malade et de la maladie, en ayant cherché à fournir les résultats de l'observation, nous nous sommes aidés de l'expérimentation et nous avons toujours demandé, aussi bien à l'Anatomie et à l'Histologie normales et pathologiques qu'à la Physiologie, une direction que nous croyons absolument nécessaire à l'étude et à l'exercice de la Chirurgie. Depuis ces dernières années, des recherches bactériologiques ont été et sont encore constamment poursuivies; je dirige de plus en plus mes élèves vers ce genre de travaux qui nous réservent encore tant de découvertes après nous avoir déjà donné tant de résultats. C'est pourquoi j'ai tenu à annexer à mon service deux laboratoires entièrement pourvus de tout ce qui est nécessaire aux études histologiques, bactériologiques et chimiques.

En ce qui nous concerne, mes élèves et moi avons eu la bonne fortune d'ouvrir une voie nouvelle en étudiant et en élucidant en grande partie la pathogénie si complexe des infections qui ont l'appareil urinaire pour point de départ; les études que nous poursuivons contribueront, je l'espère, à l'éclairer plus complètement. Dans ces conditions, je pouvais examiner avec la précision nécessaire par quels agents et de quelle manière devait être pratiquée l'antisepsie de l'appareil urinaire. C'est ce que j'ai tenté d'accomplir avec le plus grand soin.

La Notice rend compte de l'ensemble de ces différentes recherches qui ont été poursuivies sous ma direction et sous mon inspiration. Aussi j'ai dû joindre l'indication des travaux de mes élèves aux miens, afin de faire connaître chacun des documents à l'aide desquels j'ai cherché à compléter ou à reviser l'étude de toute une importante partie de la Chirurgie. L'esprit qui a présidé à ces recherches, en demeurant chirurgical et scientifique, aura peut-être contribué à faire sortir l'étude des maladies de l'appareil

urinaire de la voie étroite de la spécialisation exclusive. Lorsque l'on rattache l'étude des maladies d'un appareil quelconque aux grandes lois générales de la Pathologie, on peut non seulement arriver au progrès en perfectionnant l'étude, mais fournir une contribution de faits qui éclairent à leur tour l'histoire pathologique d'autres organes.

Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

(1 vol. in-8° de xx-1084 pages).

J'ai cherché dans cet ouvrage, dont la première édition a été publiée en 1881, la deuxième en 1885, à réunir en un volume une partie de mon enseignement clinique. Mon intention a été de faire un traité de Pathologie générale et de Thérapeutique urinaire, afin de donner une base et un programme aux travaux de mes élèves, d'obtenir par leur ensemble une étude, aussi homogène et aussi méthodique que possible, des affections dont je désirais poursuivre l'étude complète. J'ai également tenté d'établir des principes et des règles utilisables pour ceux qui s'intéressent à la pratique et aux progrès de cette partie de la Pathologie. Cet essai était nouveau, il n'était représenté par aucun autre livre. Aussi, au lieu de prendre l'ordre suivi dans les traités de ceux qui m'avaient précédé dans l'étude des maladies des voies urinaires, j'ai adopté un tout autre plan. Écartant à dessein les particularités du sujet, je ne me suis occupé que de ses généralités, qui sont d'une application plus journalière et sont plus nécessaires dans la pratique usuelle.

Je n'ai rien décrit sans m'être longuement inspiré de l'observation directe; je me suis efforcé de ne jamais négliger un de ces traits morbides, de ces détails expressifs qui permettent d'arriver au diagnostic dans un ensemble clinique aussi complexe que l'est celui d'une maladie urinaire.

Exposant synthétiquement les généralités relatives aux maladies des voies urinaires, groupant méthodiquement les détails pathologiques qui servent à les caractériser individuellement, j'ai pu établir des points de comparaison, immédiatement utilisables pour le diagnostic et pour le pronostic. Une étude, plus complète qu'elle n'avait été faite jusque là, de la séméiotique de ces maladies des voies urinaires m'a permis d'apprécier la valeur des symptômes observés dans chacune d'elles et de démontrer que l'on peut arriver le plus ordinairement à un diagnostic précis sans avoir besoin de recourir à une opération exploratrice.

Bien que cette étude critique des divers symptômes observés dans les maladies des voies urinaires m'ait paru devoir occuper le premier rang dans un traité du genre de celui que j'ai publié, j'ai cru devoir donner une large place à l'étude des accidents si fréquents chez les malades que nous avons en vue et à l'intervention chirurgicale, qui doit, pour éviter la production d'accidents, être soumise à des règles très précises.

L'empoisonnement urineux, que j'ai étudié pendant de longues années et dont j'ai donné une description clinique que j'ai cherché à rendre complète, occupe une large place dans ce travail. J'ai jugé utile d'en décrire longuement les différentes formes, un peu laissées dans l'ombre, ou encore ignorées, car cet empoisonnement domine à la fois la pathologie et la thérapeutique des maladies des voies urinaires.

Je me suis étendu sur le cathétérisme, auquel appartient, dans la plupart des affections des voies urinaires, le dernier mot du diagnostic et le premier acte du traitement. Je lui ai donné des règles nouvelles. J'ai surtout cherché à établir les indications des interventions, le moment opportun pour les remplir, et j'ai étudié les moyens d'action en insistant sur les principes, les règles et les précautions qui gouvernent et dirigent les opérations chirurgicales appliquées au traitement des maladies qui nous occupent. Dans tous ces exposés, je n'ai pas craint d'être long, j'ai minutieusement décrit les faits observés, les manœuvres pratiquées, ayant constaté, à maintes reprises, que la moindre irrégularité dans la technique, l'application inopportune des moyens chirurgicaux, pouvait avoir les conséquences les plus graves chez les malades urinaires, si souvent en imminence d'empoisonnement.

Leçons cliniques sur les affections chirurgicales de la vessie et de la prostate.

(1 vol. in-8° de 1112 pages; 1888.)

Dans ce Volume, j'ai particulièrement étudié : les néoplasmes de la vessie; l'ensemble des lésions et des symptômes observés chez les sujets qui ont une augmentation de volume de la prostate; les cystites; les inflammations aiguës et chroniques de la prostate, et enfin le cancer de cette glande. Je n'ai décrit que ce que j'ai vu, et je l'ai fait avec les détails nécessaires pour traduire le langage de faits dans l'intimité desquels j'avais longuement vécu.

C'est pour la première fois qu'était présentée, dans son ensemble, l'é-

tude des tumeurs de la vessie; je crois avoir particulièrement contribué à la prise de possession définitive par la clinique et la thérapeutique chirurgicale de ces affections dont, pendant si longtemps, les chirurgiens étaient restés les spectateurs inactifs et impuissants.

Pour arriver à ce but, il fallait à la fois donner les moyens d'établir le diagnostic avec la certitude et la précision nécessaires et indiquer quelle est la méthode opératoire à laquelle il convient de recourir. C'est ce que je crois être parvenu à effectuer : 1° en montrant comment l'analyse des symptômes conduit au diagnostic et quelle est la méthode à suivre pour l'établir, de telle sorte que des indications opératoires précises peuvent être posées; 2° en prouvant, par de nombreuses opérations, que c'est à la taille hypogastrique qu'il convient de recourir en en réglant les manœuvres, en imaginant des procédés qui la rendent plus sûrement applicable, en créant divers instruments qui aident efficacement à l'exécuter dans tous ses détails. Éclairer et résoudre les nombreuses et difficiles questions du diagnostic; déterminer avec méthode le choix du meilleur procédé opératoire, en apportant à sa technique tous les perfectionnements dont elle est susceptible : telle est une partie de la tâche que m'imposait l'étude de ce nouveau chapitre de Chirurgie contemporaine.

L'étude des prostatiques a été faite à deux points de vue particuliers et nouveaux. J'ai cherché à montrer qu'il y avait un ensemble de lésions se produisant simultanément sur les reins, la vessie et la prostate, qui constituent ce que j'ai appelé le *Prostatisme*. L'artério-sclérose joue, dans la constitution de ces lésions et dans les manifestations symptomatiques dont elles sont l'occasion, un rôle prépondérant. La répartition des lésions détermine des formes morbides qui prennent une physionomie spéciale. De là des indications différentes, mais qui ne sauraient sans préjudice être distraites d'un ensemble que le clinicien ne doit pas perdre de vue.

J'ai montré, dans l'étude des accidents causés par l'hypertrophie de la prostate, que leur évolution permet de les grouper en périodes distinctes, qui sont au nombre de trois : période congestive; période de rétention complète ou incomplète aiguës; période de rétention incomplète avec distension s'établissant toujours sans état aigu. Chacune de ces périodes exige un traitement particulier dont les indications doivent être bien connues et soigneusement obéies. L'ensemble de ces notions en donnant une conception et une description nouvelles de la maladie, me paraît de nature à aider à soigner comme il convient cette classe si nombreuse et, par cela même, si intéressante de malades.

L'étude des cystites a été faite en particularisant chacun des types que la clinique permet d'observer, et en voulant surtout les caractériser en remontant à l'Étiologie ou même à la Pathogénie. La forme de l'étude et beaucoup de ses détails diffèrent des descriptions antérieures qu'avaient inspirées les idées généralement reçues jusqu'alors, mais que l'examen réitéré des faits ne m'a pas semblé justifier. Dans le diagnostic et le traitement, je me suis avant tout inspiré des notions physiologiques que m'a fournies l'étude de la sensibilité normale et pathologique de la vessie. C'est ainsi que j'ai pu démontrer comment il est facile de ne pas confondre les cystites avec les cystalgies, et pourquoi le traitement des formes douloureuses exige, ou l'emploi des instillations ou l'intervention chirurgicale.

L'étude des inflammations de la prostate m'a conduit, pour la forme aiguë, à montrer la fréquence de la périprostatite, à insister sur la forme que j'ai appelée *périprostatite diffuse*, et à montrer comment, par l'intermédiaire de phlébites, se manifestent souvent dans ces cas tous les accidents de la pyoémie; dans la forme chronique, à établir combien on a exagéré sa fréquence et sa gravité.

L'étude du cancer de la prostate m'a permis de mettre en lumière la facilité extrême de ses propagations aux ganglions et, quelquefois même, aux os du bassin; son peu d'influence sur la vessie; et à établir une distinction précise entre ces tumeurs et celles de la vessie. La confusion qui a si longtemps existé entre les néoplasmes de ces deux organes voisins est encore faite à l'étranger; il m'est cependant possible d'affirmer qu'en s'en référant à ce que m'a appris l'étude clinique, l'Anatomie et la Physiologie pathologique, il est facile de toujours l'éviter et d'arriver à un diagnostic positif.

Atlas des maladies des voies urinaires (en collaboration avec le Dr P. Bazy; Paris, 1886).

Un volume de 380 p. avec 50 planches.

Dans cet Atlas en cours de publication, dont le tome I, contenant 50 planches sur les maladies de l'urètre et de la prostate, est seul paru, j'ai eu pour but, mettant à profit les nombreuses pièces anatomo-pathologiques que comprend ma collection, de reproduire, sinon toutes les lésions de l'appareil urinaire, tout au moins celles qu'il est indispensable

de connaître dans leurs éléments essentiels. J'ai ainsi cherché non seulement à remédier à une lacune des différents atlas anatomo-pathologiques publiés jusqu'à ce jour, mais à publier un traité iconographique complet des maladies des voies urinaires, traité qui jusqu'ici n'avait jamais été fait.

J'ai toujours mis en regard de la planche l'observation clinique et anatomo-pathologique. Sans prétendre faire des descriptions didactiques, j'ai souvent abordé l'étude des points les plus importants du sujet que mettait en lumière la description de la pièce dessinée. J'ai éclairci de cette façon quelques points obscurs de questions pratiques encore discutées. C'est ainsi que la question du siège des rétrécissements, des conditions fort différentes, au point de vue opératoire, que créent la situation anatomique et la nature de ces rétrécissements, du choix même des opérations qui leur conviennent, peut être facilement comprise par l'inspection des planches de notre Atlas. Celles-ci contribuent également à montrer d'une manière nette la nature des déformations déterminées par l'hypertrophie de la prostate, le siège des fausses routes, des ruptures de l'urètre, etc. J'ai enfin pu, mettant à profit les pièces que je possédais, donner la description des lésions peu étudiées, telles que celles des cystites interstitielles et des diminutions de capacité que la vessie peut subir à la suite de ses inflammations.

PATHOLOGIE GÉNÉRALE URINAIRE.

Cette partie de mes études comprend un assez grand nombre de travaux dont je donne l'énumération sans insister sur leurs détails. Je n'attirerai plus particulièrement l'attention que sur quatre points. Ils sont relatifs 1° au mécanisme, à la pathogénie de l'infection de l'appareil urinaire et à ses formes; 2° à l'influence de certains états diathésiques sur la réceptivité de cet appareil à l'invasion microbienne, et de ses aptitudes à la suppuration spontanée ou provoquée; conditions très distinctes de celles que j'ai exposées dans une Note lue à l'Académie des Sciences et qui visait surtout l'influence de la rétention d'urine comme cause prédisposante et plus souvent nécessaire de l'ascension des microbes jusqu'au rein; 3° à l'influence de l'état nerveux et des lésions initiales de la moelle sur le fonctionnement de la vessie; 4° enfin, aux principes qui me paraissent devoir inspirer et diriger la thérapeutique chirurgicale appliquée à l'appareil urinaire.

1. *Infection de l'appareil urinaire.* — Il y a quelques années à peine l'infection urinaire était encore inconnue dans sa pathogénie, imparfaitement étudiée dans son mécanisme et dans ses formes. Les travaux de mes élèves et les miens ont élucidé plus d'un point resté obscur jusque-là.

Les agents producteurs de l'infection urinaire sont multiples, mais, parmi les micro-organismes qui habitent dans les voies urinaires infectées, coques et bacilles divers, il en est un surtout, le bacille que M. Bouchard vit le premier, dans les urines, dont l'importance est considérable au point de vue de la pathogénie des accidents infectieux chez les urinaires, ainsi que le démontrent les recherches de MM. Clado Albarran et Hallé.

Ce bacille, que des travaux récents tendent à assimiler au *Bacillus coli commune*, a été isolé des urines et des organes urinaires dans les infections localisées; dans le sang et les viscères lorsque l'infection se généralise. La morphologie, les propriétés pathogènes du bacille et des substances solubles qu'il sécrète ont été clairement démontrées. A côté du rôle prépondérant dévolu à cet organisme nous avons déterminé la place qui doit être assignée dans les accidents infectieux aux autres microbes de l'urine, et déjà des différences symptomatiques ont pu être mises en regard des variétés d'infection suivant que celles-ci sont déterminées par un seul micro-organisme ou par plusieurs microbes associés.

Les agents de l'infection étant connus, il fallait montrer quelle était la voie de l'infection et déterminer son mécanisme intime : l'observation du malade et l'expérimentation nous ont permis d'étudier avec fruit cet intéressant problème. Presque toujours l'infectioo urinaire est d'origine externe, elle se fait par l'intermédiaire de l'urètre. Sous l'influence de conditions variables que nous avons déterminées, les micro-organismes montent de la vessie dans les uretères et dans les reins, en y déterminant des lésions variées dont l'étude histologique a été soigneusement faite.

Dans la très grande majorité des cas il y a contamination directe de la vessie par un instrument; l'infection est donc sous l influence immédiate du chirurgien. L'urètre, du moins chez l'homme, protège la vessie contre l'invasion des microbes; la vessie, tant qu'elle est en état de se vider complètement et facilement, protège les uretères, elle est la gardienne des reins sur le sort desquels elle a la plus grande influence; elle est sa propre gardienne. C'est ainsi que la rétention d'urine est la condition qui favorise le mieux l'infection des reins par ascension et celle de la vessie elle-même. La clinique nous avait enseigné ces faits, l'expérimentation nous en a démontré la réalité.

L'infection ne reste pas toujours localisée à l'appareil urinaire, les bactéries peuvent en traversant les parois des organes déterminer autour de l'appareil urinaire des lésions, qui varient de la sclérose à la lipomatose et à la formation d'abcès. Dans ces cas les microbes suivent dans leur propagation la voie lymphatique. Mais l'infection peut aller plus loin, les micro-organismes pénètrent dans le sang, circulent avec lui et vont en se fixant dans d'autres organes déterminer des embolies septiques; ces embolies s'observent surtout au niveau des différentes sections de l'appareil urinaire lui-même, point de départ de l'infection première. Cette pénétration des bactéries dans le sang est démontrée, mais, à côté d'elle, il faut faire une large place à l'absorption des substances solubles sécrétées par les microbes.

Un ensemble de faits démontre en effet que c'est surtout dans la vessie que cultivent les microbes et qu'ils élaborent leurs substances solubles; ce sont là des conditions nécessaires à la production de l'infection. La vessie, les reins, un point quelconque de l'appareil urinaire peut servir de porte d'entrée à l'agent infectieux, mais l'étude attentive des observations démontre que l'infection s'effectue surtout par l'urètre. La rapidité des accidents observés à la suite de l'absorption dans l'urètre lésé lorsque l'urine le traverse en y déterminant une tension assez forte pour qu'il y ait pénétration directe dans les veines du tissu spongieux d'une dose suffisante; leur intensité parfois extrême et leur cessation souvent rapide permettent de penser qu'ils sont surtout déterminés par les produits solubles élaborés dans la vessie.

Les plaies de l'urètre sont en effet la cause la plus commune et la plus efficace des accidents infectieux au moins dans leur forme la plus vive; tout le démontre et mes recherches n'ont fait à cet égard que confirmer ce qui était déjà acquis. Mais il est nécessaire pour que les plaies urètrales deviennent l'occasion d'accidents infectieux que la miction s'effectue, c'est-à-dire que l'urine traverse l'urètre sous pression. Si un obstacle augmente la pression, les accidents peuvent être à la fois presque subits et d'une haute intensité. La pénétration de l'urine toxique se fait directement par les veines du tissu spongieux, ainsi que l'avait déjà affirmé Maisonneuve, en disant : que le malade pisse dans ses veines. L'urètre à l'état pathologique contient cependant des microbes pathogènes, mais lorsque le courant de l'urine ne le traverse pas on n'observe aucune élévation de température. C'est ce que m'a démontré en particulier l'étude des fausses routes, qui si souvent déchirent largement l'urètre des prostatiques; si la réten-

tion reste complète, le traumatisme, quelle que soit son intensité, guérit sans accidents. L'infection se fait cependant aussi par la vessie, les uretères et les reins, bien des faits le démontrent, aussi n'arrive-t-on, chez les rétrécis comme chez les prostatiques, à modérer ou à faire cesser les accidents infectieux qu'en mettant la vessie à même de se vider et en y pratiquant une antisepsie soigneuse. C'est, en effet, l'un des résultats importants qui se dégage de l'étude du mécanisme de l'infection chez les urinaires que la nécessité d'agir directement sur la vessie pour la combattre efficacement; cette notion a son application la plus utile dans la mise en œuvre de l'antisepsie appliquée au traitement des affections des voies urinaires et aux opérations qu'elles exigent.

Au point de vue des formes de l'infection urinaire, j'ai donné la description des différents types cliniques de la fièvre, et fait pour la *première fois* l'histoire des troubles digestifs que provoque l'empoisonnement urineux. A propos des diverses infections auxquelles sont exposés les malades urinaires, j'ai fait voir que la pyoémie, qui s'observe quelquefois, a surtout pour causes les abcès urineux et les abcès de la prostate par l'intermédiaire de phlébites.

Cette infection, de même que les infections combinées, doit être distinguée de l'infection urinaire proprement dite. Entre autres différences, cette dernière offre ce caractère particulier d'être susceptible de guérison. On observe en effet des terminaisons entièrement favorables dans ses formes intenses, après une très longue succession d'accidents, pour peu qu'il n'y ait pas de lésions rénales trop avancées ou que le sujet ne soit pas sous l'influence de cet ensemble de modifications locales et de ces troubles de la nutrition que j'ai décrit sous le nom de *cachexie urinaire*.

F. Guyon. — *Leçons cliniques* passim. *Fausses routes de l'urètre. Antisepsie rénale et vésicale. Rétention incomplète d'urine avec distension* (*Anat. et Phys. path. de la rétention d'urine*). — *De la réceptivité de l'appareil urinaire à l'invasion microbienne.*
Clado. — *Bactérie septique de la vessie,* Thèse de doctorat; Paris, 1886.
Albarran et **Hallé.** — *Note sur la bactérie pyogène,* lue à l'Académie de Médecine par M. F. Guyon (*Bulletin,* 1888).
Albarran. — *Étude sur le rein des urinaires,* Thèse de Paris, 1889.
Tuffier et **Albarran.** — *Abcès urineux* (*Annales des maladies génito-urinaires,* 1890).
Hallé. — *Infection urineuse* (*Annales des maladies génito-urinaires,* février 1892).

II. *Influence de certains états diathésiques sur la réceptivité de l'appareil urinaire à l'invasion microbienne et sur ses aptitudes à la suppuration.* — Certains sujets qui n'ont jamais contracté de blennorrhagie, qui n'ont à

aucun moment été soumis au cathétérisme peuvent être atteinte de pyurie. Cette pyurie est le plus souvent abondante et persistante, elle provient à la fois des bassinets et de la vessie. On l'observe le plus habituellement chez des jeunes gens ou des enfants. D'autres sont atteints de blennorrhagie qui bientôt se propage à la vessie et même aux reins sans manifestations aiguës et qui s'y éternisent. Chez ces malades on ne trouve pas en général le bacille de Koch, et les inoculations sur les animaux restent négatives. Ces sujets sont cependant prédisposés à la tuberculose, soit par leurs antécédents héréditaires, soit par des modifications apportées à leur organisme sous l'influence des changements de milieu et des conditions d'existence; aussi en est-il qui deviennent tuberculeux urinaires ou pulmonaires. Ce sont en quelque sorte des tuberculeux virtuels. Le plus souvent d'ailleurs le premier symptôme de l'envahissement de l'appareil urinaire par le bacille de la tuberculose est la pyurie; à la pyurie se joignent alors d'autres symptômes, en particulier l'hématurie, les fréquences et les douleurs de la miction.

La pyurie s'observe aussi à l'état spontané chez un certain nombre de prostatiques; mais elle est à la fois fort rare et peu prononcée et n'a plus la même valeur séméiologique.

On ne peut méconnaître que cette catégorie de malades chez lesquels la nutrition des tissus est plus ou moins modifiée par l'artério-sclérose ne présente une grande réceptivité à l'invasion microbienne et une prédisposition marquée à la suppuration, mais il faut presque toujours une contamination directe, par le contact d'un instrument non aseptisé qui n'est nullement nécessaire chez ceux dont je viens de parler. Je n'ai rien constaté dans mes nombreuses observations qui m'ait permis d'accuser l'influence de la goutte ou du rhumatisme que l'on a cependant invoqué.

Il y a donc toute une catégorie de sujets qui présentent une aptitude spéciale innée ou acquise à la suppuration et à l'envahissement microbien; ils appartiennent au groupe des tuberculeux ou des tuberculisables.

F. Guyon. — *Leçons cliniques*, passim. *Cystites et pyélites diathésiques* (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, p. 521; 1891).
Reblaud. — *Pathogénie des cystites chez la femme*, Thèse de Paris, 1892.

III. *Influence de l'état nerveux et des lésions initiales de la moelle sur le fonctionnement de la vessie.* — Ce ne sont pas seulement des prédispositions analogues à celles que je viens de signaler que dévoile l'étude pathologique

de l'appareil urinaire. Les affections nerveuses ont sur ses troubles fonctionnels l'influence la plus marquée. Il est permis de dire que toutes les modalités des maladies nerveuses, y compris les troubles psychiques, peuvent être la cause de modifications dans la miction. Aussi est-il une nombreuse catégorie de malades que la préoccupation bien naturelle d'accidents de cette nature conduit au chirurgien et qui ne relèvent que de la Médecine. Je les ai qualifiés dès longtemps de *faux urinaires*, non que la réalité des modifications apportées dans le fonctionnement de la vessie soit contestable, mais pour bien montrer que l'on ferait une mauvaise thérapeutique en ne tenant pas avant tout compte de la cause déterminante de ces troubles. Ici comme toujours la thérapeutique doit s'efforcer d'être pathogénique.

Sans insister sur les troubles psychopathiques de la miction, je dirai seulement que la neurasthénie, de même que les affections de la moelle, peut particulièrement influencer les fonctions de la vessie et que dans ces affections les modifications de la miction sont parfois extrêmement précoces; c'est ainsi que les tabétiques offrent fréquemment un ensemble de symptômes vésicaux qui précèdent de beaucoup l'ataxie. Chez les neuropathes les troubles de la miction sont souvent à noter et se caractérisent de telle sorte que j'ai pu décrire la *neurasthénie vésicale*. Chez les hystériques la rétention est, ainsi qu'on le sait, quelquefois observée. Dans cette catégorie de malades, de même que chez les neurasthéniques, la contractibilité vésicale est affaiblie, tandis que la sensibilité est conservée; chez les tabétiques, la contractibilité et la sensibilité s'atténuent parallèlement. Je puis rappeler enfin en terminant que l'étude des incontinences infantiles et celle des spermatorrhées démontrent l'influence des ascendants en permettant de constater de vrais stigmates de dégénérescence.

IV. Au point de vue de la Thérapeutique générale, je me suis attaché à démontrer que les manœuvres opératoires elles-mêmes doivent avoir pour guides non seulement l'Anatomie, mais la Physiologie. Ce n'est plus sur des *régions* mais sur des *organes* que le chirurgien doit agir. Il est donc indispensable de savoir comment et pourquoi les organes réagissent lorsqu'ils doivent être soumis à tout ce que nécessite l'action chirurgicale. C'est ainsi que j'ai été conduit à fournir à l'étude physiologique de l'urètre et de la vessie des notions qui n'avaient pas encore été mises en lumière, à entreprendre sur le rein des recherches que je poursuis encore. Ce sont là des conditions indispensables qui seules peuvent rendre régulière et vrai-

ment utile l'intervention directe. Aussi, dans l'urètre comme dans la vessie, ai-je cherché à prouver que l'étude de la sensibilité devait diriger et en quelque sorte gouverner tous les actes opératoires, les plus simples comme les plus complexes, le cathétérisme et les lavages de la vessie comme les manœuvres délicates de la lithotritie, régler l'administration du chloroforme. C'est à ce prix qu'on peut rendre aisés les actes opératoires; on les exécute alors avec une méthode qui devient rigoureuse parce qu'elle relève de principes et de notions scientifiques. Ce qui est vrai pour l'intervention chirurgicale l'est *a fortiori* pour l'étude seméiologique pour l'exacte application du diagnostic, pour la recherche des indications. La Physiologie pathologique peut seule guider dans l'étude clinique des relations de l'appareil urinaire supérieur avec la vessie et les voies d'excrétion, qu'il importe de ne pas perdre un instant de vue, aussi bien pour comprendre les propagations qui s'effectuent des uns aux autres, que les influences réflexes qui si souvent interviennent dans les états pathologiques complexes qui s'offrent à notre observation. C'est l'étude d'ensemble de ces conditions qui m'a conduit à complètement modifier les propositions autrefois admises à propos des indications de l'intervention chirurgicale. Loin de voir, comme la plupart de mes devanciers, une contre-indication dans les manifestations qui témoignent d'une infection ou d'un état rénal, j'y ai trouvé, au contraire, de puissantes raisons d'agir; j'ai pu en effet démontrer que l'opération pouvait seule enrayer des accidents menaçants.

Sur les conditions de réceptivité de l'appareil urinaire à l'invasion microbienne.

Les différences dans l'aptitude à l'infection dépendent des propriétés diverses des micro-organismes, mais aussi des conditions pathologiques multiples qui créent la prédisposition morbide. Parmi celles-ci, il en est une surtout, dont j'ai étudié plus spécialement le rôle et l'importance, c'est la rétention.

La forme de rétention d'urine, que j'ai appelée *incomplète avec distension*, fournit les meilleures conditions de réceptivité; tout est prêt pour la multiplication de l'agent infectieux, tout assure la propagation aux uretères et aux reins. Stase de l'urine avec dilatation s'étendant du glomérule au col de la vessie; troubles de la nutrition locale dus à l'artériosclérose et au ralentissement de la circulation, état congestif permanent; troubles généraux dus à la perturbation des actes digestifs. Telles sont les

conditions qui favorisent la culture des micro-organismes inoculés par un cathétérisme septique.

La rétention aiguë complète des rétrécis ou des prostatiques crée des conditions moins favorables : la stase de l'urine a bientôt cessé, l'infection, si elle a lieu, reste localisée à la vessie.

L'expérimentation m'a fourni la confirmation des faits cliniques.

Dans la vessie d'un lapin, j'injecte des cultures pures de microbes pathogènes; après vingt-quatre heures, il n'est plus trace de micro-organismes, il n'y a pas de cystite, pas d'infection. Si, après l'injection de microbes pathogènes, on détermine la rétention d'urine par ligature de la verge, on constate, après le même nombre d'heures, le gonflement œdémateux et le dépoli de la muqueuse. Dans deux expériences, les microbes se retrouvaient jusque dans le bassinet. La rétention et l'inoculation marchent donc de pair, dans la constitution des lésions infectieuses et, chez un malade en rétention, il faut redoubler de précautions antiseptiques. J'ai en outre démontré expérimentalement, dans mon étude sur l'Anatomie et la Physiologie pathologiques de la rétention, les conditions mécaniques de stase urétérale qui favorisent l'ascension vers le rein.

F. Guyon. *Acad. des Sciences*, 29 avril 1889, *Sem. médic.*, p. 148, 1889, et *Ann. des mal. génito-urin.*, p. 675; 1889.

De la fièvre urineuse.

La fièvre est l'*une* des formes de l'empoisonnement urineux : j'en ai tracé dans mes leçons une étude complète. J'ai particulièrement distingué et caractérisé les trois aspects sous lesquels elle se montre : l'accès franc et intense, à évolution rapide, généralement unique; les accès prolongés ou répétés, souvent intenses, avec ou sans rémissions; la fièvre continue plus ou moins marquée, à durée indéterminée, avec ou sans accès intercurrents. J'ai étudié les diverses conditions cliniques qui président au développement de la fièvre, et depuis longtemps j'ai soutenu la *théorie de la pénétration par pression, dans le sang, de l'urine chargée d'éléments toxiques.*

F. Guyon. In *Leç. clin.*, passim. — In *Rev. mens. de Méd. et de Chir.*, t. II, p. 42 et 121; 1878. — *Du traitement curatif de la fièvre urinaire* (*Sem. méd.*, 1881).

Malherbe. — *De la fièvre dans les maladies des voies urinaires. Recherches sur ses rapports avec les affections du rein.* Thèse de doctorat, Paris, 1872.

Jean. In *De la rétention incomplète d'urine au point de vue anatomique et clinique dans le cas de lésions prostatiques et de rétrécissement de l'urètre.* Thèse de doctorat. Paris, 1879, *passim.*

De l'empoisonnement urineux.

Bien avant la découverte des microbes de l'infection urinaire, j'étais arrivé à la détermination des diverses formes cliniques de l'empoisonnement urineux. J'ai montré que la fièvre n'en était pas l'expression nécessaire, que l'empoisonnement urineux, dans ses manifestations les plus légères comme dans ses effets les plus graves, pouvait être apyrétique. J'ai en particulier insisté sur une forme spéciale qui *n'avait point encore été décrite*, caractérisée par des troubles digestifs, et constituant ce que j'ai appelé la *dyspepsie urinaire*. Dans cette dyspepsie, les troubles fonctionnels du côté de la bouche sont si marqués que j'ai pu décrire une *dysphagie buccale*, une *langue urinaire*. Cette forme des plus importantes, ordinairement liée à la rétention incomplète d'urine, aboutit tôt ou tard, si elle n'est pas traitée, à une cachexie spéciale, fébrile ou non, qu'on peut dénommer *cachexie urinaire* et que j'ai le premier décrite.

Un fait important, et sur lequel j'ai insisté, c'est que l'empoisonnement urineux vrai est susceptible de guérison dans toutes ses formes et à tous ses degrés, dans toutes ses manifestations.

F. Guyon. In *Leç. clin.*, passim. — *Étude sur les troubles digestifs chez les urinaires* (*Revue de Médecine et de Chirurgie*, 1880).

De la congestion dans les maladies des voies urinaires.

La congestion joue un rôle capital sur l'évolution des diverses lésions qui attaquent l'appareil urinaire; elle devient fréquemment l'occasion d'accidents. Son rôle est considérable dans les lésions de l'urètre, dans les maladies de la prostate, de la vessie et des reins. J'ai établi qu'à la première période du prostatisme, la congestion est à peu près seule en jeu, que l'hématurie dans les néoplasmes et dans la cystite tuberculeuse est d'origine congestive; que la retenue de l'urine et, à plus forte raison, la distension de la vessie, étaient une cause puissante de congestion non seulement vésicale, mais rénale, pouvant conduire jusqu'à l'hématurie. Les expériences concordent avec l'observation clinique et démontrent la solidarité qui existe entre la prostate, la vessie et les reins au point de vue des phénomènes congestifs. Enfin, la clinique, de même que l'expérimentation, m'ont permis de montrer que la congestion était l'une des condi-

tions qui favorisaient la réceptivité de l'appareil urinaire à l'invasion microbienne.

F. Guyon. In *Leçons cliniques*, passim.
Tuffier. *De la congestion dans les maladies des voies urinaires.* (Thèse de Paris, 1885).
Guyon et Albarran. *Anatomie et phys. path. de la rétention d'urine* (1890).

De la fermentation ammoniacale des urines.

J'ai montré que, dans la pathogénie de la fermentation ammoniacale des urines, il faut tenir compte de plusieurs éléments.

L'introduction d'un ferment organisé, élément reconnu indispensable depuis les célèbres travaux de Pasteur et Van Tieghem, ne suffit pas à elle seule pour déterminer la transformation des urines; il faut que le microbe trouve dans le milieu vésical des conditions favorables à la pullulation et à son action ammoniogène. Il faut, en un mot, qu'il y rencontre un milieu de culture favorable. De l'urine normale, mélangée de pus, de peptones ou de substances albuminoïdes, exposée à l'air, devient ammoniacale en deux jours, alors que, dans un vase placé à côté, de l'urine sans mélange reste acide plus de quinze jours. Parmi toutes les conditions qui favorisent la transformation ammoniacale, la cystite antérieure est la plus efficace; le traumatisme peut également y aider. L'injection de ferment, l'introduction d'une sonde contaminée n'a le plus souvent aucun effet sur une vessie saine qui se vide complètement et régulièrement.

Au contraire, si l'on introduit le ferment dans une vessie préalablement enflammée, l'altération antérieure de l'urine, les lésions de la paroi facilitent, au plus haut degré, la pullulation de l'organisme; la transformation ammoniacale se produit rapide et facile; elle est impossible sans son intermédiaire.

En outre, j'ai depuis longtemps montré que la transformation ammoniacale des urines n'était pas, comme cela était cependant admis, une condition nécessaire de l'infection urinaire et ne créait pas de contre-indication aux opérations.

F. Guyon. *Leçons cliniques*, passim.
Guiard. *Étude clin. et expérim. sur la transformation ammoniacale des urines, spécialement dans les maladies des voies urinaires (Ammoniurie).* (Th. de doctorat, Paris, 1883.)

Gangrène microbienne d'origine urinaire.

La bactérie pyogène urinaire ne se borne pas toujours à déterminer des accidents inflammatoires simples ou suppurés; elle peut encore acquérir une virulence telle que son inoculation dans le tissu cellulaire soit la cause d'une gangrène foudroyante. Il existe chez les urinaires infectés des gangrènes à marche rapide du fourreau de la verge et du scrotum, indépendantes de toute infiltration d'urine; ces gangrènes peuvent être dues à la bactérie pyogène urinaire ayant acquis une virulence particulière. Les deux faits que j'ai communiqués au dernier Congrès de Chirurgie en sont la preuve.

Des recherches bactériologiques, auxquelles mon chef de clinique, M. Albarran, s'est livré à ce propos, ressortent deux résultats importants : un bacille chromogène, le *fluorescens*, peut acquérir temporairement des propriétés pathogènes, et un bacille à virulence déterminée, la *bactérie pyogène urinaire*, peut, en vivant dans un milieu septique, acquérir une propriété pathogène nouvelle : la faculté de produire de la gangrène.

L'ensemble des faits étudiés dans cette Note est nouveau.

F. Guyon et **J. Albarran**, *Cinquième Congrès français de chir.*, in *Bull. méd.*, p. 391; 1891.

Comment meurent les malades atteints d'affections des voies urinaires.

J'ai surtout envisagé dans cette étude le mécanisme physiologique de l'envahissement du rein. Je me suis attaché à préciser quel était à cet égard le rôle défensif de la vessie; à montrer comment elle protégeait efficacement les uretères et pourquoi ils pouvaient être, à leur tour, mis en cause. J'ai fait voir quelles étaient à cet égard les différences qui séparaient les lésions vésicales, urétérales et rénales de l'homme de celles de la femme. Comment les lésions se limitaient si souvent et si longtemps à la vessie et pourquoi elles restaient alors sans retentissement sur l'organisme. Quel doit être le rôle du chirurgien et les indications auxquelles il faut obéir pour assurer le libre et complet fonctionnement de la vessie, empêcher qu'elle ne réagisse sur le rein, soit mécaniquement, soit par la mise en action des influences réflexes que favorise, à un si haut degré, son état douloureux.

F. Guyon, *Bull. méd.*, p. 161; 1889.

Examen clinique des urines.

Au point de vue de la séméiologie générale et par cela même du diagnostic, je me suis attaché à montrer toute l'importance de l'examen clinique des urines. J'ai été ainsi conduit à reprendre dans tous ses points l'étude de l'hématurie et de la pyurie. J'ai montré que l'étude clinique de l'hématurie devait être faite, non par l'examen isolé de l'urine et la différenciation de l'aspect du sang mélangé au liquide urinaire, mais en tenant, avant tout, compte des conditions dans lesquelles elle se produisait et en notant attentivement les rapports qu'elle pouvait affecter avec la miction. C'est ainsi que j'ai mis en évidence toute l'importance des hématuries qui apparaissent sans cause, disparaissent sans raison et ne sont influencées par aucune médication; la signification de celles qui déterminent les mouvements et que guérit le repos; la valeur diagnostique de celles qui précèdent la miction ou se montrent lorsqu'elle prend fin. J'ai poursuivi des recherches du même genre à propos de la pyurie, et j'ai, en particulier, déterminé sa valeur diagnostique dans les pyélites en montrant que ce sont les suppurations du rein qui fournissent les quantités les plus considérables et les plus constantes de pus, que l'on attribue bien à tort à la cystite, et que l'on qualifie d'une façon si fausse sous la dénomination de *cystite purulente*. J'ai insisté sur les notions que peut fournir la polyurie trouble que caractérise à la fois la grande quantité d'urine rendue et la persistance de l'état trouble que le repos prolongé dans un vase ne parvient pas à modifier. Ces urines, que j'ai cru devoir appeler *rénales*, afin d'exprimer par une dénomination caractéristique leur valeur séméiologique, dénotent en effet, à coup sûr, la suppuration des bassinets et la néphrite interstitielle. De même, la polyurie limpide permet d'accuser cette même espèce d'altération rénale demeurée à l'état aseptique. J'ai beaucoup insisté sur cette étude de ces deux variétés de la polyurie. J'ai ajouté, aux notions qui permettent d'accuser une lésion permanente du rein, d'autres faits qui démontrent que la polyurie peut n'être que l'expression d'une suractivité fonctionnelle. Cette hypersécrétion s'établit particulièrement sous l'influence de la distension de la vessie; aussi existe-t-elle dans toutes les rétentions et, en particulier, dans les rétentions incomplètes avec distension. Mais ce n'est pas seulement la réplétion prolongée de la vessie qui détermine la suractivité du rein. Les excitations portées sur la vessie, soit par des attouchements directs, soit mieux encore par la congestion,

la déterminent également. C'est ainsi que j'ai pu montrer que les prostatiques, lorsqu'ils ne sont qu'à la première période, sont polyuriques la nuit et cessent de l'être le jour. De nombreuses observations des mensurations, faites avec le plus grand soin, m ont permis de fournir à l'appui de ces faits intéressants tout l'ensemble de preuves désirables. La plupart des faits que je viens de rappeler sont nouveaux.

F. Guyon, *Leçons cliniques*, 1er volume et *passim*.

Examen chimique des urines.

A ce point de vue, les seuls faits qui méritent de retenir l'attention, comme applications à la séméiologie des lésions rénales des urinaires, sont la diminution de l'excrétion de l'urée et de l'acide urique. La valeur séméiologique de la présence de l'albumine est, dans cette catégorie de malades, difficile à préciser. Lorsque l'évolution des lésions est aseptique, elle n'est pas rencontrée ou ne se montre qu'en quantités insignifiantes; lorsque l'appareil urinaire a été infecté la présence du pus rend difficile la détermination très exacte de son origine. Les observations démontrent cependant que la majeure partie doit être rapportée à la présence du pus, car l'albumine disparaît lorsqu'un traitement approprié met un terme à la suppuration. A beaucoup d'égards, les urinaires se distinguent des Brightiques. La diminution prononcée de l'excrétion de l'urée dénote soit un trouble passager de la fonction rénale, soit des lésions établies. Elle a donc une grande valeur séméiologique.

F. Guyon, *Leç. cliniques*, passim. *Albuminurie vésicale* (*Ann. des maladies génito-urinaires*, 1889.)

Évolution aseptique de certaines lésions de l'appareil urinaire.

J'ai beaucoup insisté sur l'évolution aseptique des rétentions vésicales qui surprennent des sujets non contaminés et de certaines rétentions que j'ai décrites le premier; sur cette même persistance de l'état aseptique dans les rétentions rénales; sur l'évolution également aseptique des calculs vésicaux et rénaux, des néoplasmes des reins et de la vessie. La notion de l'évolution aseptique des calculs, que la clinique m'a permis de mettre en lumière et que des expériences faites sous ma direction ont démontré réelle, permet de comprendre comment la vessie et les reins peuvent, pendant si

longtemps, tolérer les pierres uriques, et pourquoi la néphrite, comme la cystite, que l'on a si longtemps crues liées nécessairement à leur présence, ne peuvent apparaître que lorsqu'une contamination leur permet de s'établir. Dans ces cas d'ailleurs, la réceptivité de l'appareil urinaire est ordinairement peu accentuée : aussi beaucoup de calculeux peuvent-ils échapper aux conséquences d'une contamination passagère. Au point de vue du diagnostic et du traitement, ces notions ont une grande importance.

F. Guyon, *Leçons cliniques. — Diagnostic des calculs du rein. — Rétentions rénales.* — **Boussavit**, *Contribution à l'étude de la cystite chez les calculeux*, th. de Paris; 1882. — **M. Hache**, *Étude clinique sur les cystites*, th. inaug.; Paris, 1884.

AFFECTIONS NERVEUSES DE L'APPAREIL URINAIRE.

Les faux urinaires.

J'ai désigné, sous le nom de *faux urinaires*, une série de malades affectés de symptômes qui pourraient faire croire à l'existence d'une lésion des voies urinaires, alors qu'en realité ils sont indemnes de toute modification pathologique locale. Les troubles fonctionnels des voies urinaires, si fréquents chez les névropathes, sont souvent sous la dépendance d'affections médullaires bien déterminées. J'ai pu, en reprenant et complétant des recherches qui n'avaient guère été qu'ébauchées, arriver, par l'observation de nombreux malades, à exposer d'une façon à peu près complète les divers troubles qu'on rencontre au cours des diverses affections nerveuses.

Guyon. — In *Leç. clin.*, passim.
Geffrier. — *Étude sur les troubles de la miction dans les maladies du système nerveux.* — Thèse de doctorat, Paris, 1884.
Féré. — In *Arch. neurol.*, t. VII, n° 20, 1884.
Janet. — *Des troubles psychopathiques de la miction*, etc. Paris, 1890.

Incontinenee infantile d'urine.

J'ai démontré que, chez les sujets atteints d'incontinence nocturne d'urine, le sphincter urétral résistait mollement au passage de l'explo-

rateur à boule. Cette constatation directe de *l'atonie du sphincter urétral*, rapprochée des sensations exprimées par les malades qui se plaignent de ne pouvoir retenir leurs urines, m'a conduit à un traitement rationnel de cette affection. J'ai pratiqué l'électrisation directe de la région membraneuse et j'ai ainsi obtenu des guérisons définitives, quelquefois rapides. Ce traitement nouveau, dont j'avais déjà formulé les règles avant 1872, est aujourd'hui entré dans la pratique générale.

Guyon. — In *Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, 3e série, t. XLIII, p. 60, 1872, et in *Leç. clin.*, 2e éd., p. 209; 1885.
Du Souich. — Thèse de doctorat, Paris, 1877.
F.-P. Guiard. — In *Ann. des mal. des org. génito-urin.*, t. Ier, p. 770; 1883.

Spasme urétral.

En présence des nombreuses controverses qui se sont élevées au sujet du siège de l'existence et de la nature du spasme urétral, je me suis livré à quelques recherches en me basant sur les notions fournies par l'Anatomie et la Physiologie. J'ai pu conclure : que le spasme a son siège exclusif dans la région membraneuse de l'urètre; que la contraction de cette région n'est que l'exagération de l'état physiologique déterminé par l'envie d'uriner; que par cela même le spasme est sous la dépendance de l'état fonctionnel de la vessie; enfin qu'il convient de rejeter l'hypothèse du spasme entité morbide, maladie idiopathique, et qu'il est toujours symptomatique.

Guyon. — In *Leç. clin.*, 2e éd., 1885.
Spire. — *Du spasme de l'urètre symptomatique.* — Thèse de doctorat, Paris, 1878.

De la spermatorrhée.

Les travaux de Lallemand ayant donné à la spermatorrhée une importance excessive, je me suis attaché à démontrer que les soi-disant spermatorrhéiques n'étaient le plus souvent que des névropathes atteints ou non de lésions des parties profondes de l'urètre. J'ai en même temps établi que les spermatorrhéiques vrais n'étaient que des névropathes offrant bien avant l'apparition de leur spermatorrhée, quelquefois dès leur enfance, ou même dans leurs antécédents héréditaires, les attributs de la névropathie ou des stigmates de dégénérescence. Aussi ai-je pu dire de ces malades qu'ils étaient en quelque sorte *spermatorrhéiques de naissance*.

A. Malécot. — *De la spermatorrhée.* — Thèse de doctorat, Paris, 1884.

Rétentions d'urine de cause nerveuse et neurasthème vésicale.

On invoque en général le spasme de l'urètre pour expliquer les rétentions de cause nerveuse. J'ai démontré la participation directe de la vessie à la production des troubles de la miction observés dans les maladies nerveuses. Le muscle vésical perd sa contractilité; il ne donne plus au manomètre qu'une pression insignifiante, incapable de vaincre la résistance du sphincter membraneux. J'ai constaté cette diminution de la force contractile dans la rétention hystérique et chez les neurasthéniques; sans avoir eu l'occasion de faire des expériences manométriques dans les rétentions de causes traumatiques, que l'on voit compliquer une lésion fort éloignée de la sphère génitale et urinaire, l'ensemble des phénomènes observés m'a amené à penser, que cet accident bizarre devait être une des formes de l'hystéro-traumatisme que les leçons de mon éminent collègue le professeur Charcot ont appris à connaître.

F. Guyon. — *Les rétentions d'urine de cause nerveuse et la neurasthénie vesicale. Ann. des mal. gén.-urin.*, p. 131; 1891.

DE L'ASEPSIE ET DE L'ANTISEPSIE DANS LES MALADIES DES VOIES URINAIRES.

Préserver les organes qui composent l'appareil urinaire de l'introduction des germes morbides, parer aux dangers de l'infection lorsqu'elle est accomplie, tel est le double problème que doit résoudre le chirurgien. Toute une série de moyens et de mesures sont pour cela nécessaires. J'ai cherché à les faire connaître et à en régler l'emploi.

Au point de vue de la préservation, j'ai déterminé les conditions qui m'ont paru les meilleures pour assurer la stérilisation parfaite des instruments en métal et des instruments en caoutchouc et en gomme; la purification du chirurgien et du malade. Pour ces derniers, les pratiques ordinaires sont suffisantes. Le savonnage à l'eau chaude et l'emploi des solutions de sublimé au $\frac{1}{1000}$ ou de biiodure de mercure au $\frac{1}{5000}$ donnent

toute garantie. Les solutions mercurielles ont l'avantage d'être bien supportées par les téguments délicats des organes génitaux, alors même qu'on lave assez vivement; cette condition est nécessaire, car la bactérie pyogène se rencontre, ainsi que l'a montré M. Bouchard, à la surface du gland. Outre le lavage des organes génitaux, un nettoyage minutieux de la surface externe du prépuce, du sillon balano-préputial du gland et du méat est indispensable; il doit être antiseptique et non pas seulement aseptique, même chez les sujets dont l'urètre et la vessie ne sont pas infectés. Pour les instruments en métal, on n'obtient sûrement l'état stérile qu'en les soumettant pendant une demi-heure à la chaleur, qui est portée à 150° et en les laissant refroidir dans l'étuve. J'ai en effet reconnu, après avoir employé le flambage et le bain dans l'acide phénique à 5 pour 100, qui dans l'espèce n'est pas d'ailleurs sans inconvénients, que, vu la complexité de certains instruments, ces moyens pouvaient ne pas complètement les rendre tous aseptiques. Pour les instruments non métalliques, j'ai au contraire abandonné l'étuve, et je les soumets aux vapeurs d'acide sulfureux dans un autoclave que j'ai fait construire pour cet usage. Mais tous les instruments ne pouvant être étuvés ni soumis aux vapeurs sulfureuses, j'ai dû modifier la construction des aspirateurs et des seringues, de façon à pouvoir les mettre entièrement au contact de solutions antiseptiques capables de les stériliser entièrement. Ayant reconnu la puissance particulière des solutions de nitrate d'argent et m'étant assuré que ces solutions qui attaquent tous les métaux n'agissent à aucun degré sur les surfaces argentées, j'ai fait soumettre à l'argenture toutes les pièces métalliques destinées à subir leur contact. J'ai fait aussi modifier certains instruments métalliques pour mieux assurer l'action de la chaleur sur chacune de leurs parties. Enfin, l'immersion dans un bain antiseptique étant nécessaire pour maintenir les instruments en gomme à l'état aseptique, j'ai dû également modifier leur fabrication, autrefois incompatible avec le séjour prolongé dans un liquide. Ce n'est qu'à l'aide de cet ensemble de précautions, dont ma pratique et mes recherches démontrent la valeur, que l'on peut arriver à la sécurité, étant donné l'arsenal si complexe auquel nous sommes obligés d'avoir recours.

La solution complète de la seconde partie du problème serait tout aussi nécessaire; mais les difficultés sont plus grandes et d'un ordre différent. Souvent infectés à l'avance lorsqu'ils se présentent au chirurgien, les malades atteints d'affections de l'appareil urinaire auraient besoin que l'on pût aussi sûrement les délivrer des agents pathogènes qui y ont élu domi-

cile que de leur en fermer l'accès. Dans bien des cas, nous ne pouvons arriver qu'à des résultats relatifs; ces résultats sont néanmoins très précieux, ainsi que le démontre la pratique. Les difficultés de neutralisation, la quasi-impossibilité de l'expulsion complète, suffiraient à démontrer la haute importance de l'ensemble des précautions qu'il nous est donné d'opposer avec certitude à la pénétration des germes. Le chirurgien est donc conduit à recourir aux moyens que fournit l'antisepsie médicale et à combiner l'emploi avec ceux qui lui permet la possibilité d'accès dans l'urètre et la vessie. Mes observations et mes recherches m'ont donné la preuve de l'insuffisance des médications. Nous avons examiné les urines pour nous assurer de la bonne élimination des agents médicamenteux et de leur composition microbienne. Alors même que l'élimination se fait le plus largement, les organismes pathogènes sont peu modifiés; c'est ce que nous avons constaté en particulier pour le salol. J'ai successivement employé à l'intérieur : le naphtol, l'acide borique, le biborate de soude, l'iodoforme, le sublimé, et j'ai pu constater qu'ils ne pouvaient suffire. Les expériences que nous avons poursuivies au laboratoire expliquent bien qu'il en soit ainsi. Elles nous ont montré que, pour neutraliser des urines septiques, il faut des doses énormes, alors même que l'on emploie des antiseptiques aussi puissants que le nitrate d'argent ou le sublimé.

Ces conditions ne peuvent être réalisées ni par les médications, ni même par l'emploi topique des antiseptiques. Cependant, lorsqu'on y a recours de cette manière dans les conditions voulues, on obtient des résultats qui, même pour des opérations aussi complexes que la lithotritie, sont entièrement satisfaisants. C'est ainsi que la morbidité, qui se traduit par la fièvre, n'est plus observée chez mes opérés, même lorsqu'ils ont la vessie très infectée. J'ai déjà fait allusion plus haut, en parlant de l'empoisonnement urineux, aux enseignements qui découlent de son étude au point de vue de la pratique de l'antisepsie. Tout démontre que c'est dans le reservoir de l'urine que s'accumulent et cultivent les microbes, et que s'élaborent leurs poisons. C'est donc là que le chirurgien doit porter son principal effort. Les deux conditions d'une action vraiment curative au point de vue de la lutte contre l'infection sont : l'évacuation régulière et complète de la vessie et la mise au contact de ses parois d'un agent antiseptique. On en fera usage soit sous forme de lavages pendant et après les opérations, soit sous forme d'instillations, c'est-à-dire en solutions employées en petite quantité, mais à doses relativement élevées au cours d'un traitement.

Les agents auxquels j'ai donné la préférence, après en avoir essayé un

grand nombre, sont : l'acide borique, le nitrate d'argent et le sublimé. Ils peuvent servir avant, pendant et après l'opération ; l'acide borique et le nitrate d'argent sont les solutions auxquelles j'ai le plus habituellement et le plus largement recours.

L'acide borique, qui maintenant est utilisé dans toutes les parties du monde pour la chirurgie des voies urinaires, a été employé pour la première fois dans mon service en 1876. M. Pasteur voulut bien m'engager à l'expérimenter, et j'en ai fait depuis lors constamment usage. Ses avantages sont considérables, mais son action antiseptique n'est pas toujours suffisante, et le nitrate d'argent que j'ai aussi constamment utilisé doit, à mon avis, prendre définitivement place dans la pratique de l'antisepsie. Des études de laboratoire m'ont permis, ainsi que pour le sublimé, de déterminer l'action bactéricide spéciale à ces agents et de les utiliser d'après ces données expérimentales à des doses maniables. Ces solutions, et en particulier la solution d'acide borique, sont constamment employées dans ma pratique à titre préservateur, aussi bien que comme modificateurs.

L'asepsie et l'antisepsie dans le cathétérisme.

L'ensemble des mesures à prendre et des moyens à indiquer pour que chacune des opérations que l'on pratique sur les voies urinaires soit faite aseptiquement a été exposé dans le paragraphe précédent. Pour le cathétérisme le flambage des sondes exploratrices peut suffire si elles sont construites suivant le modèle que j'ai fait fabriquer. Ces instruments sont pleins et lisses ; ils sont donc très faciles à stériliser ; leur usage étant des plus fréquents, il était important que l'on pût très simplement obtenir leur purification. Les sondes métalliques creuses, à défaut de l'étuve, peuvent être soumises à l'ébullition. Les sondes en caoutchouc vulcanisé peuvent sans nul inconvénient tremper d'une façon permanente dans un bain antiseptique ou être soumises à l'ébullition. Les sondes en gomme peuvent supporter l'ébullition, mais ne sauraient y être longtemps soumises : leur trempage ne peut être permanent ; les sondes modifiées le supportent cependant. Lorsqu'elles ont été purifiées par les vapeurs sulfureuses il convient de les conserver dans des tubes en verre stérilisés ou dans une gaze phéniquée recouverte de makintosh. Je me suis assuré qu'on peut ainsi les maintenir stériles pendant plusieurs mois. Pour l'usage on les enduit d'huile phéniquée à $\frac{1}{15}$ ou de vaseline au salol à $\frac{1}{10}$. Après les lavages préalables du malade et du chirurgien, l'urètre est nettoyé avec la solution

d'acide borique. Ce lavage est toujours utile, mais n'a pas, à beaucoup près, l'importance du lavage de la vessie. Mes élèves MM. les Drs Petit et Wassermann, après une longue série de recherches, faites dans mon laboratoire sur les microbes de l'urètre ont fait des expériences sur le lavage du canal et montré que l'irrigation la plus soigneuse ne parvenait pas à complètement débarrasser ce conduit des microbes qui l'habitent à l'état normal.

Tous les cathétérismes évacuateurs sont suivis de lavages de la vessie avec la solution d'acide borique à 4 pour 100; on l'y injecte soit avec les seringues que j'ai fait fabriquer par M. Collin et que mon chef de clinique M. Albarran a décrites dans les *Annales des maladies génito-urinaires*, soit à l'aide d'un laveur construit également par M. Collin de façon à pouvoir observer rigoureusement toutes les précautions antiseptiques.

Ces lavages médicamenteux empêchent, mieux encore que les liquides purement aseptiques que l'on peut faire avec l'eau filtrée bouillie, les urines de cultiver. Pour arriver à ce même résultat, j'ai fait prendre à des malades dont l'appareil urinaire n'était à aucun degré infecté l'acide borique, le borate de soude, le salol. Des expériences faites dans mon laboratoire nous ont prouvé que leur pouvoir cultivant n'était pas modifié ou ne l'était que fort peu. C'est avec le salol que nous avons observé quelques modifications; lorsque les urines contiennent du phénol-sulfate de soude ou de l'acide salicylique, la bactérie pyogène s'y développe encore, mais moins bien. J'ai souvent constaté que des urines extraites aseptiquement de vessies non contaminées après lavages à l'acide borique restaient stériles. L'action directe suivant le mode chirurgical est donc sûrement préservatrice. J'ai fait publier ces résultats par mes élèves.

Albarran. — In *Ann. des mal. génito-urinaires*, p. 44; 1890. *Asepsie et antisepsie dans le cathétérisme.*

Wassermann et **Petit.** — *Les microbes de l'urètre normal* (in *Ann. des mal. génito-urinaires;* 1891). — *Antisepsie de l'urètre* (in *Ann des mal. génito-urinaires,* mars 1891).

Reblaud. — *Rétention aseptique* (in *Ann. des mal. génito-urinaires,* octobre 1891).

L'antisepsie dans la lithotritie et dans l'urétrotomie interne et dans la taille.

J'ai pu, à l'aide des modifications instrumentales auxquelles j'ai fait allusion et par l'emploi combiné de l'acide borique et du nitrate d'argent au $\frac{1}{1000}$ employé au cours de l'opération, arriver à une antisepsie rigoureuse et obtenir la guérison sans fièvre et sans cystite. Avec le cathétérisme, la

lithotritie est de toutes les opérations de l'appareil urinaire se pratiquant par les voies normales celle qui se prête le plus complètement au rigoureux usage des pratiques antiseptiques. Dans l'urétrotomie interne, les précautions préopératoires ne peuvent être complètes, étant donnée l'impossibilité d'évacuer et de laver d'une façon réelle la vessie. Mais il y a grand avantage et sécurité réelle à soumettre ce réservoir à des lavages antiseptiques dès que la sonde a été introduite. C'est encore à l'acide borique et au nitrate d'argent que j'ai recours et plus particulièrement au nitrate d'argent comme lavage post-opératoire; des lavages répétés à l'acide borique sont faits pendant la journée.

Dans les opérations sanglantes, les pratiques ordinaires de la Chirurgie sont utilisées suivant les règles maintenant bien admises par tous ceux qui ont la conscience de leurs devoirs: les lavages préalables de la vessie sont faits avec des solutions de sublimé variant de 1 pour 5000 à 1 pour 3000^{m}.

F. Guyon. — *L'antisepsie dans la lithotritie* (*Ann. des mal. génito-urinaires*, 1891).

Le nitrate d'argent dans la chirurgie des voies urinaires.

J'ai dès longtemps préconisé l'emploi du nitrate d'argent contre les lésions chroniques de la blennorhagie urétrale. Pour la vessie, on peut l'employer avec succès dans toutes les variétés d'inflammations, sauf pour celles qui accompagnent la tuberculose et les néoplasmes. La solution argentique est vraiment active dans les inflammations suppuratives de la vessie, surtout quand ne s'ajoutent pas à ces inflammations celles du haut appareil urinaire.

J'ai remarqué que les instillations argentiques n'étaient jamais suivies de fièvre; par ce fait, j'ai été conduit à penser que, indépendamment de son action modificatrice sur la paroi, le nitrate d'argent agit aussi en détruisant les micro-organismes urétraux et vésicaux.

Des expériences tentées à mon laboratoire il résulte, en effet, que le nitrate d'argent ajouté aux milieux de culture même lorsqu'il se transforme en chlorure d'argent ou en argent métallique les rend impropres au développement des organismes; la solution argentique versée dans une culture active en arrête le développement. Le nitrate d'argent a d'ailleurs une action élective fort intéressante sur la bactérie pyogène et l'*uro-bacillus liquefians*, qui sont les deux organismes dont l'action infectieuse est la plus accusée dans l'appareil urinaire.

Aussi ai-je employé cette substance comme antiseptique; avant chaque séance de lithotritie, je fais usage au cours de l'opération d'injections vésicales au $\frac{1}{1000}$.

Guyon. — *Mercredi méd.*, 11 fév. 1891.

Recherches sur l'action antiseptique du sublimé sur les urines infectées.

Ces recherches, poursuivies dans mon laboratoire à propos du traitement des cystites par le sublimé, nous ont permis de comparer l'action de cet agent si remarquablement antiseptique et celle du nitrate d'argent. Nous avons pu constater que, de même que le sel lunaire, le sublimé conservait un pouvoir antiseptique alors qu'il précipitait.

En effet, l'albuminate de mercure, qui est insoluble, mis dans un tube de bouillon peptonisé, empêche le développement de la bactérie pyogène et du *Staphylococcus pyogenes aureus*, et, sans entrer dans d'autres détails, je me borne à ajouter que le pouvoir antiseptique si prononcé du sublimé sur les cultures de microbes pyogènes vulgaires est plus faible que celui du nitrate d'argent sur les cultures des microbes urinaires et que les urines infectées ne sont modifiées que par des doses relativement considérables.

F. Guyon. — *Traitement des cystites par le sublimé.* (In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, janv. 1892.

Antisepsie rénale et antisepsie vésicale.

L'antisepsie dans les maladies des voies urinaires doit être à la fois médicale et chirurgicale :

L'antisepsie rénale ne peut être que médicale, l'antisepsie vésicale peut être facilement chirurgicale.

La médication interne par le sulfate de quinine, par le salol et beaucoup d'autres agents ne m'a donné que des résultats peu appréciables.

L'antisepsie chirurgicale a de tous autres avantages : il y a longtemps que j'ai établi et démontré par ma pratique le bénéfice immédiat, en état de fièvre, de l'urétrotomie interne. Ce bénéfice est dû à ce que l'incision permet de faire l'évacuation complète et régulière et l'antisepsie de la vessie par les lavages répétés. L'urétrotomie agit chez nos malades comme les incisions de décharge, de drainage, et les lavages agissent comme dans

les cas où l'on s'attaque à un foyer quelconque. L'urétrotomie ne supprime pas les lésions infectieuses, elle ne détruit pas les éléments pathogènes, mais elle met à même de modifier les conditions qui leur permettent de nuire. Plusieurs faits démonstratifs me servent à appuyer ces propositions.

Pour les lavages, le nitrate d'argent et l'acide borique sont les agents qui répondent le mieux aux nécessités de la pratique de la chirurgie des voies urinaires.

Guyon. — *Mercredi médical*, 30 juillet 1890.

MALADIES DE L'URÈTRE.

Cathétérisme.

J'ai donné les principes généraux nécessaires pour bien pratiquer le cathétérisme, que j'ai considéré comme un *toucher profond* et j'en ai précisé les règles. Dans l'exploration de l'urètre, j'ai montré l'inutilité, pour déterminer le siège d'une lésion, des mensurations faites à partir du méat, la longueur de la verge variant avec les individus et avec les conditions de l'observation. C'est sur la constatation directe du point où se trouve l'extrémité de l'instrument qu'on doit se fonder pour déterminer son siège. Dans ce but, j'ai appelé l'attention sur la région membraneuse, point toujours facile à reconnaître au passage de l'instrument et qui est un repère excellent. C'est donc en me basant à la fois sur des notions de Physiologie et d'Anatomie que je suis arrivé à indiquer des règles nouvelles, depuis longtemps devenues classiques.

Une étude minutieuse du cathétérisme explorateur de la vessie, du cathétérisme thérapeutique, évacuateur ou modificateur, m'a permis de poser sur tous ces points des principes que je crois toujours utilisables dans la pratique.

Guyon. — In *Leçons cliniques*, passim. — *Technique du cathétérisme de l'urètre* (*Bulletin médical*, p. 1547; 1889).

Des vices de conformation de l'urètre chez l'homme et des moyens d'y remédier.

Concours pour l'agrégation, 1863.

Cette question n'avait pas encore été traitée dans son ensemble ; il était nécessaire de réunir un grand nombre de documents et de faits et de donner une classification. J'ai proposé la suivante :

1° L'imperforation incomplète ;
2° L'imperforation complète avec ou sans canal de dérivation ;
3° L'absence totale ou partielle ;
4° Les fissures (hypospadias et épispadias) ;
5° Les dilatations ;
6° Les embouchures anomales des orifices de l'urètre et des organes voisins dans l'urètre.
7° La duplicité.

Les dilatations congénitales de l'urètre sont étudiées *pour la première fois* dans ce travail, où j'ai donné la description et le dessin d'un cas très remarquable observé à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Laugier. Il était surtout difficile de traiter les questions relatives aux opérations chirurgicales, tour à tour prônées et rejetées, en particulier pour ce qui concerne l'hypospadias. Après avoir fait un historique aussi complet que possible de la question envisagée à ce point de vue, j'ai cherché à apprécier ce qui avait déterminé, ou fait rejeter l'intervention chirurgicale, à établir quel était l'état actuel de la Science et à montrer les progrès accomplis. Un cas observé dans mon service a permis à l'un de mes élèves d'étudier l'épispadias chez la femme.

Épispadias chez la femme, thèse de Paris, Nuñez, 1882.

Rapport sur les lésions traumatiques de l'urètre.

Ce rapport, fait à la Société de Chirurgie en décembre 1876, à propos d'un travail de M. le professeur Cras, de Brest, a eu pour but d'étudier dans son ensemble le traitement de ces graves lésions.

Je crois avoir contribué à préciser la valeur des ressources chirurgicales dont la pratique dispose et à démontrer que, dans les cas graves, l'*urétro-*

tomie externe sans conducteur immédiatement pratiquée est à la fois le traitement le plus sûr et le moins dangereux, tandis que le cathétérisme est à la fois impuissant ou périlleux : et je crois avoir réussi à faire passer dans la pratique les idées que j'ai défendues.

Guyon. In *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, p. 804 ; Paris, 1876.

Fausses routes de l'urètre.

Elles se produisent toujours sur la paroi inférieure ; elles sont complètes, avec un orifice d'entrée et un orifice de sortie, ou incomplètes. Bien que les tissus spongieux périurétraux soient déchirés et ouverts et que l'urètre contienne toujours des microbes, il n'y a point de fièvre, lorsque la rétention d'urine est complète. La fièvre survient lorsque, avec les urines, pénètrent dans le foyer les microbes pathogènes contenus dans la vessie. Ces faits, que j'ai si souvent signalés, sont de nature à faire admettre que l'infection est due plus particulièrement aux produits solubles microbiens élaborés dans le milieu vésical. C'est donc à ce milieu vésical que doivent surtout s'adresser les précautions antiseptiques. Pour traiter les fausses routes, la sonde sera mise à demeure, et son calibre sera relativement assez faible pour permettre à l'urine qui viendrait au contact du foyer de pouvoir cheminer jusqu'à l'extérieur entre le canal et la sonde sans pénétrer dans les tissus.

Guyon. — *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 773 ; 1888.

Calculs de l'urètre.

Le siège d'un calcul arrêté dans l'urètre se reconnaît à la douleur vive, fixe et localisée, que l'exploration extérieure du canal réveille en un point limité. J'ai montré la nécessité d'explorer l'urètre à l'intérieur, non pas avec un instrument métallique, mais avec un explorateur en gomme à boule olivaire, qui s'adapte aux courbures du canal, et trouve le contact dans la loge que le calcul s'est faite sur la paroi.

J'ai signalé l'importance d'une bougie à demeure pour la mobilisation et souvent l'expulsion spontanée du calcul. Si celle-ci ne se fait pas, avec une pince spéciale on va droit au calcul : on ne doit ouvrir les mors que lorsqu'ils ont touché le calcul. Ainsi, bien que la manœuvre soit fort délicate, la prise se fait facilement et sans atteindre la muqueuse.

Guyon. — *Journal de Méd. et de Chir. pratique*, fév. 1888.

De l'urètrite blennorrhagique.

Revenant, à propos de la blennorrhagie, sur la division, à mon avis capitale, de l'urètre en deux portions séparées par la région membraneuse, j'ai montré que l'inflammation, partie du méat, se propageait vers la profondeur, mais qu'elle restait ordinairement limitée à l'urètre antérieur, établissant ainsi l'importance des données anatomiques et physiologiques dans la localisation des lésions blennorrhagiques, ce qui n'avait pas encore été fait. L'extension à l'urètre profond n'a lieu qu'à la suite de causes déterminées : excès, congestion par coït, fatigue, véritable inoculation par une injection, sondage qui a forcé le sphincter, enfin influence diathésique. Cette dernière influence est telle que la blennorrhagie sert quelquefois à déceler une diathèse latente jusque-là. Toutes les fois que, sans cause occasionnelle appréciable, il y a propagation précoce de l'inflammation aux parties profondes de l'urètre, il faut réserver le pronostic.

De même, parmi les causes de l'urétrite chronique, j'ai observé qu'à côté des infractions à l'hygiène, des fautes thérapeutiques, il fallait placer l'état même du malade et ses antécédents (blennorrhagie antérieure, scrofule, rhumatisme, tuberculose). Les rétrécissements, si souvent accusés d'entretenir la blennorrhée, n'ont pas souvent été rencontrés chez mes malades (1 fois sur 10).

A propos du diagnostic de l'urétrite chronique, j'ai insisté sur la nécessité qu'il y a de recueillir, dans trois verres différents, le liquide d'une miction et surtout d'explorer méthodiquement l'urètre avec une bougie à boule; c'est le moyen de préciser le siège de l'écoulement et de l'examiner directement suivant le lieu de sa provenance.

Après une étude des moyens si variés préconisés contre l'urétrite chronique, je suis arrivé à cette conclusion que les instillations de nitrate d'argent, faites à dose cathétérétique sur les points malades, constituent un excellent mode de traitement. Lorsque l'écoulement est abondant, il faut, avant de faire l'instillation, laver le canal avec une solution boriquée pour permettre au nitrate d'arriver au contact direct de la muqueuse. Le traitement général (hygiène, hydrothérapie, iodure de fer, arsenic, huile de foie de morue créosotée), qui suffit quelquefois à lui seul, m'a paru, dans tous les cas, un adjuvant utile de la médication locale.

Guyon. — *Leç. clin.* in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 333, 405, 477, 533, 597; 1883.
Jamin. — *Étude sur l'urétrite chronique blennorrhagique.* Thèse de doctorat. Paris; 1883.

De la méthode des instillations.

Désireux de substituer à l'action fort peu mesurée des porte-caustiques un moyen qui permît au chirurgien d'atteindre facilement et sûrement les différentes parties de l'urètre, et de doser exactement l'agent caustique, j'ai imaginé, dès 1868, un procédé d'injections profondes que j'ai décrit sous le nom d'*instillations*. A l'aide d'un explorateur à boule perforée et d'une seringue de Pravaz, je dépose sur les points que je veux modifier la quantité de liquide nécessaire mesuré par gouttes, employant ainsi avec méthode et précision les solutions, caustiques ou autres, que je désire administrer. Cette méthode nouvelle est aujourd'hui devenue usuelle pour le traitement des urétrites et des cystites blennorrhagiques; elle est définitivement entrée dans la pratique.

Guyon. — In *Leç. clin.*, passim. — *Soc. de Chirurgie; Bulletin général de Thérapeutique* (1868).
Paris. — *Thèse de doctorat,* Paris. (Consulter encore la *Bibliographie de la cystite blennorrhagique.*)

Anatomie et physiologie pathologique des rétrécissements de l'urètre.

J'ai montré que les rétrécissements blennorrhagiques ne se constituaient pas avant une période souvent longue, de deux années au minimum; que les rétrécissements traumatiques accomplissaient leur évolution en quelques semaines. Que les rétrécissements blennorrhagiques étaient multiples et constitués par des anneaux complets, surtout accusés sur la paroi inférieure; que ces anneaux pouvaient être distants les uns des autres ou immédiatement superposés; qu'ils étaient d'autant plus étroits que l'on pénétrait plus profondément dans la région périnéale de l'urètre; qu'ils ne siégeaient jamais au delà du cul-de-sac du bulbe, confirmant en cela l'opinion soutenue par H. Thompson. Que le siège des rétrécissements traumatiques varie suivant leur cause, qu'on les rencontre vers le milieu de la région pénienne (rupture de la corde), à l'entrée du scrotum (faux pas du coït), dans la région périnéale (chute à califourchon), dans la région membraneuse (fractures du bassin). Que la résistance des rétrécissements est en raison directe de l'abondance du tissu cicatriciel, de la disparition des fibres élastiques de l'urètre. Que la façon dont s'effectue la miction chez les rétrécis dépend surtout de la musculature de la vessie et non pas simplement du degré d'étroitesse de l'urètre; qu'à cet égard la différence était grande entre

les rétrécis par blennorrhagie, chez lesquels l'action compensatrice du muscle vésical a la possibilité de s'établir, vu la lenteur d'évolution des lésions constitutives des rétrécissements de cette espèce, et les rétrécis traumatiques chez lesquels la vessie, surprise par la rapidité de la formation de l'obstacle, devient promptement insuffisante. Cette question de l'insuffisance vésicale a une importance considérable en pathologie générale urinaire. Que le calibre des rétrécissements pouvait varier, bien qu'ils ne fussent pas contractiles et que la diminution de calibre dépendait de la congestion. L'étude histologique des lésions qui les constituent a été l'objet de travaux faits dans mon laboratoire.

Guyon. — *Leçons cliniques*, passim.
Ed. Martin (de Genève). — *Thèse de Paris*, 1875, et traduction des Œuvres de Sir H. Thomson; 1874.
P. Segond et **Brissaud.** — *Note sur la structure des rétrécissements de l'urètre* (*Gaz. hebd.*; 1881).
M. Wassermann et **N. Hallé.** — *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*; 1891. — *Contribut. à l'anat. path. des rétrécissements de l'urètre.*

Diagnostic des rétrécissements de l'urètre.

Pour éviter toute cause d'erreur dans le diagnostic des rétrécissements de l'urètre, dont on admet si souvent l'existence sans démonstration suffisante, j'ai établi deux principes qui doivent servir de guide dans tous les cas : 1° *tout individu sans passé urétral n'a pas droit au rétrécissement;* 2° *on ne peut sûrement diagnostiquer un rétrécissement qu'après l'avoir franchi et reconnu la présence de l'anneau ou des anneaux qui le constituent.*

Il faut donc rechercher tout d'abord dans le passé du malade l'existence de blennorrhagies, de traumatismes directs ou indirects, d'ulcérations chancreuses du gland et du méat.

Les troubles fonctionnels n'ont qu'une importance minime pour le diagnostic, la force contractile de la vessie pouvant à cet égard donner le change; l'exploration du canal a seule une valeur absolue.

L'exploration se fait avec un instrument en gomme, à boule olivaire, en suivant des règles que j'ai précisées. Cette simple manœuvre de l'introduction d'un explorateur à boule renseigne sur la souplesse du canal, sur le nombre des anneaux, sur leur siège et leur forme : j'ai dès longtemps démontré que le rétrécissement blennorrhagique n'était jamais unique, que toujours on constatait, si l'on examinait avec la méthode voulue une série d'anneaux plus ou moins accusés, étagés dans la lon-

gueur du canal, série dont la largeur est décroissante, les anneaux les plus larges étant situés dans la portion pénienne et les plus étroits dans la région périnéale.

Le rétrécissement traumatique se reconnaît aux caractères suivants : 1° lésion localisée dans un point déterminé et unique; 2° apparition et évolution rapide; 3° résistance aux moyens habituels de traitement; 4° antécédents.

Guyon. — *Diagnostic des rétrécissements de l'urètre* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 257; 1887). — *Leçons cliniques*, passim.
G. Lavin. — *Thèse de Paris;* 1882.
Azéma. — *Thèse de Paris;* 1889-1890.

Traitement des traumatismes de l'urètre.

J'ai étudié les traumatismes de l'urètre au point de vue de leur traitement en tenant compte de leur cause, de leur degré, de leur évolution. Les fausses routes de l'urètre produites par les manœuvres irrégulières du cathétérisme doivent être traitées par la sonde à demeure; la sonde, pour pénétrer, devra suivre la paroi supérieure du canal afin d'éviter de s'engager dans la déchirure qui siège toujours sur la paroi inférieure au niveau du cul-de-sac du bulbe ou dans l'urètre prostatique; les plaies de l'urètre périnéal sont surtout le résultat des chutes à califourchon; elles sont complètes ou incomplètes et se présentent au point de vue clinique sous trois formes : cas légers, cas moyens, cas graves. Dans les cas légers la rupture est très partielle, il n'y a d'autre symptôme que l'urétrorrhagie; dans les cas moyens la rupture est encore partielle, mais à un degré qui permet l'apparition d'un autre symptôme, la tuméfaction du périnée; dans les cas graves, à ces deux symptômes s'ajoute la rétention d'urine. Ce n'est que dans les deux premiers degrés qu'il est permis de s'en tenir au cathétérisme, encore faut-il faire des réserves pour le second degré. Dans le troisième on ne doit même pas le tenter. La règle que j'ai préconisé devant la Société de Chirurgie, en 1876, en rendant compte d'un Mémoire de M. le Dr Cras et en m'appuyant à la fois sur l'opinion de ce chirurgien et sur ma pratique est actuellement classique. On ouvre le périnée sur la ligne médiane, on recherche les deux bouts, on place une sonde à demeure.

Depuis j'ai adopté la suture immédiate de l'urètre lorsque la plaie n'est pas trop contuse. Les traumatismes de l'urètre consécutifs aux fractures du bassin seront traités par la sonde à demeure ou la ponction de la vessie;

ils peuvent aussi exiger l'incision périnéale et l'action directe sur la plaie urétrale. Lorsque le traumatisme a donné naissance à un rétrécissement, la dilatation, l'urétrotomie interne ou l'urétrotomie externe et enfin la résection de la cicatrice de l'urètre sont de mise. J'ai donné à l'égard de chacune de ces méthodes de traitement des indications particulières. Sans entrer dans d'autres détails, j'ai montré que l'urétrotomie externe était en général facile lorsqu'il s'agissait de rétrécissements dus à un traumatisme du périnée; qu'il fallait réserver le cathétérisme rétrograde, souvent préconisé dans ces cas, aux rétrécissements de l'urètre occasionnés par une fracture du bassin. Pour cette même variété, j'ai fait voir que, si l'on avait recours à l'urétrotomie interne, il fallait suivre la paroi inférieure de l'urètre; le siège de la lésion, qui est alors la portion membraneuse, exposerait, si l'on incisait la paroi supérieure, comme il est de règle pour les rétrécissements de l'urètre antérieur, à blesser le plexus de Santorini. A propos des petites déchirures qui si souvent se produisent pendant le coït et qui ne se révèlent que par un écoulement immédiat de sang, souvent léger, j'ai montré que dans bien des cas c'est là qu'il fallait chercher l'origine de certains rétrécissements dont le siège invariable est à la base de la verge, alors que le canal cesse d'être pénien pour se cacher sous le scrotum.

Guyon. — *Bulletin de la Soc. de Chir.*, p. 804; 1876. — *Leç. cliniques*, 1er volume. — *Mercredi médical*, 15 mars 1890.

Infiltration d'urine et abcès urineux.

Au lieu de me contenter de dire avec les anciens auteurs que, dans le traitement de l'infiltration d'urine, il fallait faire des incisions larges et profondes, j'ai voulu préciser et j'ai insisté sur la nécessité qu'il y a à *pénétrer avec le bistouri jusque dans le foyer primitif*, c'est-à-dire, le plus souvent, dans la loge périnéale inférieure, sectionnant l'aponévrose du périnée et l'incisant dans toute son étendue; cette incision sera toujours faite *sur la ligne médiane*. A cette *incision curatrice* j'adjoins des *incisions libératrices*, toutes sus-aponévrotiques et uniquement destinées à faciliter le dégorgement des parties infiltrées.

Pour les abcès urineux, de même que pour les infiltrations d'urine, j'ai montré la nécessité de mettre un drain fixe ou deux jusque dans le point le plus élevé du décollement périnéal (drain au plafond). J'ai pu démontrer que, lorsque l'on dirige la cicatrisation à l'aide de ces moyens, on ob-

tient une fermeture exacte, complète et définitive des plus grands clapiers. Plusieurs cas fort anciens démontrent la solidité de ces réparations de l'urètre.

J'ai également prouvé que, dans ces cas, il fallait redouter l'infection pyohémique, qu'elle se faisait alors par la phlébite du corps spongieux de l'urètre, qu'on la favorisait en agissant dans le canal, qu'on l'évitait en s'en tenant à l'incision, au drainage et à l'antisepsie de la plaie; j'ai donc abandonné les manœuvres intra-urétrales qu'on a coutume de faire pour rétablir le plus tôt possible le cours de l'urine. Elles sont toujours inutiles, l'urine coulant parfaitement par l'incision curatrice. Je n'agis que tardivement sur l'urètre, et j'emploie l'urétrotomie interne ou la dilatation quand elle est possible.

Guyon. — *Passim*, in *Lec. clin.* in *Sem. méd* 1883; *Leç. clin.* in *Ann. des malad. dès org. génito-urinaires*, t. II, p. 714; 1884 et *Gaz. des hôp.*, 1888.

Ed. Martin. — In *Etude clinique sur le traitement de quelques complications des rétrécissements de l'urètre*. Thèse de doctorat, Paris, p. 100; 1875.

M. Hache. — In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 346; 1884.

Noguès. — *Réparation immédiate et secondaire de l'urètre périnéal*. Thèse de Paris, 1892.

Dilatation des rétrécissements de l'urètre.

Je suis arrivé à reconnaître et j'ai cherché à montrer que, pour obtenir de l'introduction des instruments dans l'urètre rétréci des résultats modificateurs, il fallait surtout compter sur leurs effets *dynamiques* et non sur leur action *mécanique*. C'est en agissant par *contact* et *non par pression* que l'on modifie les tissus pathologiques qui constituent les strictures. On provoque par le contact les actes organiques nécessaires à leur transformation. La pression aboutit, au contraire, ou à des réactions exagérées, ou à des destructions. L'étude des effets physiologiques déterminés par le passage d'une bougie dans un urètre rétréci et celle des effets d'une pression exagérée sont fort démonstratives. J'en ai conclu que, pour qu'elle soit utile et ne puisse devenir dangereuse, la pression intra-urétrale doit demeurer dans les limites de son action physiologique. La pression intra-urétrale doit donc être dosée. J'ai donné les règles nécessaires au bon emploi de ce précieux moyen et insisté sur les principes qui doivent guider le chirurgien qui en fait usage. Il m'a paru d'autant plus utile de faire l'étude de la dilatation en me plaçant à ce point de vue scientifique que, malgré les progrès

accomplis dans les opérations applicables au traitement des rétrécissements, la dilatation garde toujours le premier sang.

Guyon. — *Leçons cliniques*, passim.
— *Diagnostic et traitement des rétrécissements de l'urètre.* (*Gaz. des hôp.*, p. 617; 1880.)
— *Emploi de la dilatation simple dans le traitement des rétrécissements de l'urètre.* (*J. de Méd. et de Chir. pratique*, 1880.)
— *Rétrécissements de l'urètre.* (*Leç. clin.* in *Sem. méd.*, p. 217; 1886.)
T.-H. Curtis. — *Du traitement des rétrécissements de l'urètre par la dilatation progressive.* Thèse, Paris; 1873.
H. Hartmann. — *De la dilatation des rétrécissements de l'urètre.* (In *Ann. des malad. génito-urinaires*, p. 683; 1885.)

De l'électrolyse dans les rétrécissements de l'urètre.

J'ai tenté pour la cure des rétrécissements de l'urètre l'électrolyse dont il a été beaucoup questinn dans ces derniers temps. L'électrolyse lente de même que l'électrolyse rapide appliquée avec soin aux cas réfractaires à la dilatation ne m'nnt dnnné que des améliorations passagères, plus ou moins accusées, mais qui dans aucun cas n'ont mis à l'abri de la récidive. Le retour des accidents, c'est-à-dire la reconstitution du rétrécissement ne s'est jamais fait attendre.

Delagenière. — In *Ann. des malad. génito-urinaires*, p. 684; 1890.

Urétrotomie interne.

Par ma pratique, mes leçons, mes publications, celles que j'ai inspirées à mes élèves, j'ai réhabilité et vulgarisé l'urétrotnmie interne, violemment attaquée par quelques chirurgiens en raison des accidents désastreux qu'elle avait occasionnés. J'ai pour cela étudié les conditions qui pouvaient le mieux éloigner tout accident opératoire et rendre bénignes les suites de l'opération; je crois avoir réussi à les déterminer; j'ai montré toute la valeur de ses résultats primitifs et de ses résultats éloignés; j'ai en outre cherché à préciser ses indications et j'ai été cnnduit à les étendre. Lorsque la dilatation est impuissante, lnrsqu'on a affaire à un cas complexe ou grave, qui réclame une opération rapidement libératrice, on doit y recourir. Bien lnin de trouver dans l'existence de complications une contre-indication, j'y vois la nécessité de l'intervention rapide. La fièvre est une indication de l'opération; sous l'influence de l'urétrotomie, elle tombe le plus souvent, et pour peu qu'on suive dans le manuel opératnire les règles que j'ai

précisées, on obtient des résultats qui prouvent toute la valeur de l'urétrotomie interne. C'est ainsi que les statistiques hospitalières que j'ai communiquées à la Société de Chirurgie démontrent que la mortalité imputable à l'opération ne dépasse pas un et demi pour cent et que ce chiffre pourrait, en réalité, être ramené à un demi pour cent, en tenant compte de mille cas environ opérés par moi soit à l'hôpital, soit en ville.

Guyon. — In *Leç. clin.* passim. — In *Bull. et Mém. de la Société de Chir.*, p. 542; Paris, 23 juin 1886.
J.-L. Reverdin. — *Étude sur l'urétrotomie interne.* — Thèse de Paris, 1870.
F. Martinet. — *Étude clinique sur l'urétrotomie interne.* — Thèse de Paris, 1876.
E. Monod. — *Étude clinique sur les indications de l'urétrotomie externe.* — Thèse de Paris, 1880.
Hartmann. — *Revue générale.* — In *Gazette des hôpitaux.* 1889.

De l'urétrotomie externe.

L'urétrotomie externe est une opération de nécessité, réservée aux cas de rétrécissements infranchissables. C'est une opération délicate, laborieuse; j'ai cherché à en simplifier et à en régulariser la technique.

Lorsque l'urètre est incisé au devant du rétrécissement, je fais passer dans les lèvres de la boutonnière urétrale deux anses de fil, l'une à droite, l'autre à gauche. Ces deux anses sont confiées à deux aides, et bien également tendues. Un dernier artifice sert aussi à fixer le point extrême antérieur du champ opératoire, une petite bougie fine est introduite par le méat dans l'urètre, reprise par l'incision périnéale, recourbée en avant sur la face inférieure de la verge. Les deux bouts sont réunis dans un fil, ou saisis par une pince à forcepressure; cette bougie forme ainsi une anse complète qu'on fait tendre en haut et en avant sur la ligne médiane. De la sorte, les trois angles du champ opératoire urétral, latéraux et antérieurs, sont indiqués et fixés par la tension des deux anses de fil et de la bougie recourbée.

La portion rétrécie doit être incisée sur la ligne médiane et dans toute son étendue; cette incision est continuée, s'il le faut, jusqu'au ligament sous-pubien, au delà duquel on rencontre la portion membraneuse de l'urètre. Le ligament sous-pubien est le véritable point de repère qui permet d'y aboutir. Il peut ne pas être nécessaire d'aller jusque-là; mais c'est en incisant le tissu pathologique dans toute sa longueur et son épaisseur que l'on arrive directement à la rencontre du bout postérieur dans lequel on ne doit chercher à pénétrer qu'à ce moment.

Guyon. — *De l'urétrotomie externe.* (*Gaz. des hôp.*, p. 347; 1888.)

De la résection de l'urètre.

Il est des cas assez nombreux où la dilatation, l'urétrotomie interne et externe sont impuissantes à assurer une guérison durable. Les rétrécissements traumatiques, certaines strictures d'origine blennorrhagique, offrent ces fâcheuses conditions. C'est alors que la *résection de toute la portion rétrécie de l'urètre* est indiquée. La localisation des rétrécissements traumatiques rend particulièrement applicable cette *ressource nouvelle*. La résection de l'urètre avait déjà été proposée et employée sans être entrée dans la pratique. Après l'avoir étudiée à nouveau, j'ai, dans ces derniers temps, montré tout ce que l'on pouvait obtenir de la résection partielle suivie de la reconstitution immédiate de l'urètre en y ayant plusieurs fois recours dans mon service; les résultats thérapeutiques datent déjà de plusieurs mois et se sont complètement maintenus. Ils paraissent réaliser, pour certains cas, la cure radicale par la suppression des parties altérées de l'urètre. La condition nécessaire est la reconstitution immédiate de l'urètre. Je me sers, pour refaire le canal, des parties molles du périnée et, lorsque cela est possible, je rétablis la continuité de l'urètre en réunissant ses deux bouts. Les sutures doivent être totales et faites dans les conditions voulues pour arriver d'emblée à la réunion primitive sans suppuration; on supprime ainsi toute cicatrice rétractile, et le canal, alors même qu'il est refait de toutes pièces, reste souple et large. J'ai donné un manuel opératoire et les indications nécessaires pour appliquer avec succès la résection de l'urètre à des cas qui semblaient au-dessus des ressources de la Chirurgie. Ces études et ces faits nouveaux sont complètement exposés dans la thèse encore inédite de l'un de mes élèves.

Guyon. — In *Gaz. méd.*, p. 397; Paris, 1891. — *Mercredi medical*, janvier 1892.
Nogués. — *De la restauration immédiate et secondaire de l'urètre périnéal;* 1892.

Traitement des fistules urinaires périnéales et périnéo-scrotales.

Un fait sur lequel j'ai insisté particulièrement dans la disposition des fistules urinaires périnéales, c'est l'existence d'une poche, d'un clapier central persistant sur leur trajet entre l'orifice profond et les orifices superficiels; ce clapier est juxta-urétral et habituellement latéral. Ce fait anatomo-pathologique domine en grande partie la thérapeutique de ces fis-

tules. Il ne suffit donc pas d'inciser ni d'exciser les fistules, il faut aller jusqu'à la poche centrale, attaquer ses parois, les abraser avec les ciseaux ou le histouri, les modifier avec le fer rouge. Ce n'est que dans certains cas très simples que la dissection et l'excision d'un trajet fistuleux est possible avec réunion immédiate; on ne cherche habituellement que la réunion secondaire. Dans la plupart des cas, l'urétrotomie interne et la sonde à demeure doivent être le complément de cette opération.

Guyon, — In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 193; 1889.

MALADIES DE LA PROSTATE.

Prostatite aiguë.

A côté des inflammations qui affectent directement la prostate, on doit décrire celles qui portent sur le tissu cellulaire périprostatique, soit qu'une collection purulente intraprostatique ait fait irruption dans le tissu cellulaire environnant (phlegmon par diffusion), soit que l'inflammation se soit simplement propagée de la prostate à ce tissu cellulaire (phlegmon par propagation). J'ai en particulier attiré l'attention sur les cas dans lesquels la suppuration envahit simultanément ou à quelques jours d'intervalle le parenchyme de la glande et le tissu cellulaire qui l'entoure; c'est là ce que j'ai appelé la *prostatite phlegmoneuse diffuse;* j'ai fait voir que la diffusion pouvait être telle que des abcès de la prostate ont fusé par l'échancrure scatique, ou largement décollé le péritoine. Dans d'autres leçons, j'ai montré que la *pyohémie*, peu commune du reste chez les urinaires, est, le plus souvent chez eux, la conséquence d'une prostatite suppurée qui détermine la phlébite des plexus prostatiques.

Guyon. — In *Leç. clin.* passim; *Leç. clin.* in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 521; 1884.

P. Segond. — *Des abcès chauds de la prostate et du plegmon périprostatique.* — Thèse de doctorat; Paris, 1880.

Guiard. — In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 455; 1883.

Noguès. — *Prostatite blennorrhagique; infection purulente; guérison*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 317; 1891.

Prostatite chronique.

Le complexus symptomatique, attribué par les auteurs à la prostatite chronique, peut se rencontrer indépendamment de toute altération de la prostate; et, réciproquement, des lésions anatomo-pathologiques de cette glande peuvent exister sans donner lieu à aucun des symptômes fonctionnels qui en seraient l'apanago, si l'on en croyait les descriptions classiques.

Ces symptômes, à tort attribués à la prostatite chronique, dépendent ordinairement d'un état nerveux du sujet. L'excès de la sensibilité de la région membraneuse de l'urètre habituelle chez les Neuropathes contribue à l'erreur si habituellement commise. Elle détermine, en effet, la sensation périnéale dont ils se plaignent presque tous et que l'on attribue à la prostate. Pour nous, la prostatite chronique est surtout caractérisée :

1° Par l'écoulement d'un liquide spécial que déterminent la défécation, la pression directe de la glande, et qui peut aussi s'échapper spontanément sous forme de très larges gouttes fort distinctes de l'écoulement urétral;

2° Par l'existence d'une induration, n'occupant le plus souvent qu'une partie de la glande, mais n'étant toutefois pas aussi bien limitée que les indurations de la tuberculose.

La prostatite chronique est d'ailleurs une affection très rare; la plupart des malades que l'on en accuse sont atteints d'urétrite chronique postérieure ou d'urétro-cystite.

Guyon. — *Leç. clin.* (In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, juin 1887.)
— *Des prostatites chroniques* (*Gaz. méd.*, 421-433. Paris; 1886.
— *Leçons cliniques sur les maladies de la prostate et de la vessie*; 1888.)

Les prostatiques et le prostatisme.

Depuis les travaux de Civiale, de Mercier, de Thomson, on a rattaché un complexus symptomatique fréquemment observé chez les vieillards à des lésions de la prostate, communément décrites sous le nom d'*hypertrophie;* et, comme en même temps que ces lésions on notait fréquemment des altérations do la vessie et des reins, on a conclu que celles-ci étaient consécutives à celles-là. Sans méconnaître l'influence de l'obstacle opposé à l'évacuation de l'urine sur la production de certaines lésions secondaires, j'ai montré qu'il n'y avait pas succession, mais simultanéité dans les lésions primitives et essentielles, que les lésions rénales, vésicales et prostatiques dépendaient toutes d'une cause plus élevée : la sénilité, et que presque toujours elles étaient liées à un état athéromateux du système

vasculaire. J'ai fait voir que la sénilité précoce pouvait être accompagnée d'augmentation de volume de la prostate et d'une diminution de la force musculaire de la vessie; que tous les accidents qu'occasionne l'obstacle dû à l'augmentation de volume de la prostate pouvaient être observés alors que cette glande conservait des dimensions normales; que l'un des premiers effets produits dans les fonctions de l'appareil urinaire par la sénilité se caractérisait cliniquement par un état congestif dont l'effet se faisait sentir aussi bien sur la prostate et la vessie que sur les reins et plus particulièrement sous l'influence du décubitus et du sommeil; j'ai insisté sur les effets très particuliers du sommeil; j'ai montré que ces malades étaient polyuriques la nuit et cessaient de l'être le jour tant qu'ils ne dépassaient pas la première période. Je désigne cette catégorie sous le nom de *prostatiques* et j'ai décrit sous le nom de *prostatisme* l'ensemble des phénomènes observés. J'ai toujours constaté que les prostatiques étaient athéromateux, mais j'ai également vu que tous les athéromateux n'étaient pas prostatiques.

Guyon. — *Leç. clin.* In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. III, p. 1, 65, 137, 201, 265, 329, 518; 1885.
Launois. — *De l'appareil urinaire des vieillards* (*Étude anatomo-pathologique et clinique*); Thèse de doctorat. Paris; 1885.

Le traitement des prostatiques.

Dans l'évolution que parcourt le prostatisme, j'ai reconnu et établi trois périodes : 1° période de troubles congestifs (affaiblissement du jet, efforts de miction, polyurie nocturne sans rétention; 2° période de rétention aiguë et incomplète, ou lente et incomplète; 3° période de rétention incomplète avec distension.

Le traitement à employer doit nécessairement varier suivant la période à laquelle le malade en est arrivé; la distinction nouvelle que j'ai introduite a, par cela même, une véritable importance : elle permet de régler les indications.

Le traitement de la première période est surtout hygiénique et médical; la vessie se vide, il n'est aucunement besoin de cathétérisme.

Le traitement de la seconde période est forcément chirurgical, l'évacuation de la vessie par le cathétérisme est nécessaire. J'ai établi que la première des conditions indispensables au maintien de la santé chez un prostatique, c'est que la vessie se vide complètement alors même qu'elle est restée aseptique. L'indication du cathétérisme est encore plus évidente,

lorsque la contamination s'est produite; les lavages seront dans ces conditions prescrits avec le cathétérisme.

A la troisième période, à la rétention d'urine, incomplète avec distension souvent énorme de la vessie, s'ajoute l'altération profonde de la nutrition et le trouble des fonctions digestives. Il faut alors, par le traitement médical, relever les forces et réveiller les fonctions du malade; il faut, par le cathétérisme, assurer l'évacuation progressive et lente de la vessie distendue. Pour que cette évacuation soit exempte de dangers, il faut une antisepsie minutieuse et complète; j'ai montré les avantages qu'il y avait à mélanger l'acide borique à l'urine, dès que le degré voulu de déplétion est obtenu : il faut en effet entièrement modifier le milieu vésical sans mettre la vessie à sec, arriver à complètement évacuer l'urine sans vider la vessie. Ce n'est qu'après quatre, cinq, six, huit, dix jours que l'on peut sans inconvénient arriver à une déplétion complète; s'il y a suppuration, on a recours au nitrate d'argent.

Les méthodes non sanglantes, dont j'ai réglé l'usage et les applications, dont j'ai indiqué toutes les ressources, conviennent à la grande majorité des prostatiques. Je réserve les opérations palliatives pour les cas de rétention d'urine où le cathétérisme est impossible ou difficile pour les cas de cystite intense qui ont résisté aux instillations.

Quant à la cure dite radicale de l'hypertrophie prostatique, je ne l'emploierais que pour les cas d'obstacle prostatique limité, et alors que la vessie a gardé sa contractilité.

Guyon. — In *Leç. clin.* passim. (In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires;* 1889 et 1890).

Vignard. — *De la prostatomie et de la prostatectomie.* Thèse de doctorat. Paris, 1890.

— *Des opérations palliatives chez les prostatiques* (In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 649; nov. 1890.

De l'emploi de la sonde bicoudée lors d'obstacle au cathétérisme siégeant sur la paroi inférieure de l'urètre.

Dans quelques cas de saillie considérable sur la paroi inférieure du canal, on est obligé d'avoir recours à une manœuvre attribuée à Dupuytren et qui consiste, une fois qu'on est arrivé devant l'obstacle, à retirer très légèrement l'instrument, puis, tandis qu'on maintient le mandrin et qu'on le retire d'une main, à pousser de l'autre la sonde qui pénètre ainsi très facilement dans la vessie.

J'ai, pour cette manœuvre, depuis longtemps substitué au mandrin et à la sonde courbe de Dupuytren la sonde bicoudée, que l'on fabrique en prenant un mandrin coudé et une sonde à béquille, et en arrêtant le coude du mandrin à une certaine distance de l'extrémité de la sonde; l'utilité de ce petit appareil est affirmée par la pratique de chaque jour; j'ai également modifié la construction des mandrins.

Guyon. — In *Leç. clin.* passim. In *Atlas des mal. des voies urin.*, t. II, p. 351; 1886.

Prostatisme vésical.

J'ai décrit sous ce nom une affection, caractérisée cliniquement par tous les signes de l'hypertrophie prostatique, moins l'hypertrophie. Les diverses formes de rétention s'y observent; mais la prostate conserve son petit volume, et il n'y a pas d'obstacle mécanique au cours de l'urine.

J'ai interprété tous ces phénomènes, en montrant qu'ils provenaient d'un affaiblissement du muscle vésical, que les malades atteints de cette affection étaient des artério-scléreux, comme tous les prostatiques. Dans l'évolution qui amène au prostatisme, il y a, comme la clinique m'a permis de l'établir depuis longtemps, lésion simultanée des reins, de la vessie et de la prostate. Selon leur répartition, ce seront les phénomènes prostatiques, vésicaux ou rénaux, qui prédomineront. La lésion prostatique peut, à ce point, être secondaire, que le prostatisme est observé même chez la vieille femme.

Guyon. — In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 69; 1889.
Récamier. — *Prostatisme chez un homme jeune* (in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 100; 1889).
Chevalier. — *Prostatisme chez la femme* (in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*; 1891).

Les tumeurs malignes de la prostate.

En 1887, j'ai décrit une affection peu connue, que j'ai caractérisée en l'appelant : *carcinose prostato-pelvienne*. Le diagnostic de cette affection était jusque-là considéré comme très difficile ou impossible; on la confond encore aujourd'hui avec les tumeurs de la vessie.

Les néoplasmes de la prostate sont le plus souvent constitués par du carcinome (86 fois sur 100) qui débute dans les culs-de-sac glandulaires. Les connexions de la glande, sa richesse en lymphatiques expliquent la diffusion constante, qui légitime la dénomination de *carcinose*

prostato-pelvienne diffuse; l'envahissement des ganglions, des os, des vésicules séminales se voit dans presque tous les cas; la vessie, au contraire, n'est que rarement atteinte.

Les signes subjectifs du début sont sans caractères particuliers, hématurie, ne paraissant qu'au commencement de la miction, douleurs vagues, etc. Chez d'autres malades, il y a fonctionnement presque régulier de l'appareil urinaire. Il est cependant un symptôme de grande valeur, c'est la sciatique. Chez plusieurs malades atteints de ce genre de névralgie, ayant résisté à tous les traitements habituels, le toucher rectal permet d'en reconnaître la cause, qui est l'envahissement de l'échancrure sciatique par le néoplasme. On observe souvent des douleurs qui ont le caractère de la sciatique, mais encore atténuée à une époque où le néoplasme n'a pas pris toute son extension. Au point de vue objectif, il est un ensemble de caractères dont j'ai montré la valeur diagnostique et la constance : c'est la *dureté*, la *résistance* au toucher, l'inégalité des surfaces, le volume considérable; cela m'a permis plusieurs fois de faire, pour des carcinoses commençantes, un diagnostic, que l'évolution ne fit que confirmer.

La marche de l'affection est d'autant plus rapide que le sujet est plus jeune; la durée varie de trois mois à cinq ans.

La gravité du pronostic, l'acuité de certains symptômes, tels que l'obstruction rectale, la rétention complète, autorisent une intervention opératoire palliative (colotomie ou cystotomie). Mais l'ablation de la tumeur est, au contraire, inutile à cause de la rapidité de la diffusion.

Guyon. — *Bull. méd.*, p. 1339; 1887, et p. 83; 1888.
Engelbach — *Les tumeurs malignes de la prostate.* Th. de Paris; 1888.

MALADIE DE LA VESSIE.

Des rétentions d'urine.

J'ai étudié très longuement les rétentions d'urine en me plaçant avant tout au point de vue étiologique, ce qui est le seul procédé capable de fournir des indications précises à l'intervention. J'ai montré les différences qui séparent les rétentions chez les prostatiques, chez les rétrécis, de

celles qui succèdent aux causes traumatiques ou mécaniques. Enfin j'ai fait connaître une forme intéressante et grave de rétention, *la rétention incomplète avec distension*, dont les symptômes locaux passent souvent inaperçus et qui ne se traduit alors que par un état général grave, des troubles digestifs, de la cachexie.

J'ai cherché à tracer d'une façon méthodique le traitement des rétentions, en donnant les préceptes nécessaires pour éviter la production d'accidents. Il faut, en particulier, que *l'évacuation soit successive et antiseptique*; c'est le seul moyen qu'on ait d'empêcher la congestion, qui suit une déplétion brusque, la suppuration et l'infection, qui ne manquent pas de s'établir et de prendre une grande extension, pour peu qu'on introduise dans l'appareil urinaire dilaté et congestionné un agent infectieux. J'ai fait, avec M. Albarran, l'étude expérimentale de la Physiologie pathologique de la rétention d'urine dans la vessie.

Guyon. — *Rétent. d'urine par cause traumatique : intervention chirurgicale.* (*J. Méd. et Chir. pratique*, p. 413; 1878).
— *Rétentions d'urine, formes aiguë et chronique* (*Gaz. des hôp.*, p. 481; 1879). — *Anat. et Phys. path. de la rétention d'urine.*
— In *Leç. clin.*, passim. — Id., in *Leç. sur les prostatiques*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, passim; 1887-1885.
Jean. — *De la rétention incomplète d'urine.* Thèse de doctorat. Paris; 1879.

De l'extraction des corps étrangers de la vessie chez l'homme.

La difficulté consistait à savoir par avance dans quelle région de la vessie et dans quelle position le chirurgien pourrait rencontrer le corps étranger. Mon ancien élève, M. Henriet, a fait, à mon instigation, des recherches expérimentales sur ce point et est arrivé à des résultats concordant avec les données cliniques que j'avais établies. Il y accommodation du corps étranger à la vessie comme il y a accommodation du fœtus à l'utérus. Le corps étranger arrive par cela même à prendre une position qui est toujours la même et que le chirurgien peut prévoir. Les notions physiologiques acquises par l'expérimentation nous ont appris que de tous les diamètres de la vessie, le transverse seul ne se modifie pas lorsque la vessie se vide. C'est donc à ce diamètre que devra s'accommoder tout corps étranger de forme allongée dont les dimensions ne dépassent pas 10^{cm} à 12^{cm}. Les corps étrangers de cette nature sont en effet toujours transversalement placés au-dessous du col vésical. Le chirurgien est sûr de les rencontrer en ce point et peut même arriver, en dirigeant les mors de l'instrument

vers l'une des extrémités du diamètre transverse, à les saisir par un de leurs bouts.

Guyon. — *De l'extraction des corps étrangers de la vessie chez l'homme*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 201; 1884.

Henriet. — *Des applications de la lithotritie au traitement des corps étrangers de la vessie chez l'homme*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 217; 1884. — Id. *Étude expérimentale sur la position des corps étrangers de forme allongée dans la vessie*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. III, p. 393; 1885.

Chevalier. — *Trois cas de corps étrangers de la vessie* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 401; 1890).

Du développement spontané des gaz dans la vessie.

Le développement spontané de gaz dans la vessie, dont la cause n'était pas connue, est lié, ainsi que l'a démontré mon interne, M. Guiard, à la glycosurie, et résulte probablement de la fermentation du sucre de l'urine, qui se dédouble en alcool et acide carbonique, sous l'influence d'un microphyte introduit par le cathétérisme.

Guyon. — In *Leç. clin.*, 2ᵉ éd., p. 406; 1885.
Guiard. — In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 212, 263, 363.

Diagnostic des cystites.

Sans insister à nouveau sur l'étude générale des cystites que j'ai déjà signalée à propos du second Volume de mes *Leçons cliniques*, je crois devoir attirer l'attention sur leur diagnostic. J'ai cherché à en préciser les règles de telle sorte que toute cause d'erreur pût facilement être écartée. C'est à l'observation et à la Physiologie normale et pathologique que j'ai eu recours. Au point de vue clinique, trois symptômes caractérisent les cystites : la fréquence des mictions, les douleurs qui les accompagnent, la purulence plus ou moins accentuée des urines. Aucun de ces symptômes, pris isolément, n'a de valeur; réunis, ils sont caractéristiques. Leur signification doit néanmoins être contrôlée, et le diagnostic de la cystite n'est établi que lorsque l'on a fait l'examen physiologique de la vessie. La recherche de la sensibilité au contact, de la sensibilité à la pression, de la sensibilité à la distension, permettent, lorsqu'on les étudie méthodiquement, non seulement de confirmer le diagnostic de la cystite, mais d'en mesurer le degré.

Guyon. — *Leçons cliniques*, 2ᵉ volume. — *Sensibilité normale et pathologique de la vessie.* (*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1887.)

Cystite blennorrhagique.

L'étude de nombreux malades attoints d'inflammation vésicale m'a permis de constater que la plupart des cystites, dites *a frigore*, étaient dans la réalité liées à la persistance dans l'urètre profond d'un état inflammatoire chronique dont le début remontait à une blennorrhagie antérieure, souvent de date fort ancienne. J'ai également étudié les cystites blennorrhagiques dans l'ensemble de leurs manifestations.

J'ai montré de plus que le meilleur traitement de la cystite blennorrhagique consistait, même à la période la plus aiguë, dans l'emploi des instillations de nitrate d'argent. Celles-ci donnent des résultats des plus remarquables au moment des poussées aiguës qui affectent si douloureusement les malades et s'accompagnent souvent d'hématuries.

F. Guyon. — *Cystite blennorrhagique aiguë datant de deux mois. Persistance de tous les symptômes malgré le traitement. — Guérison par instillations de nitrate d'argent* in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 317; 1883.
— *Diag. de la cystite blennorrhagique et de la cystite tuberculeuse* (*Ann. des malad. des org. génito--urinaires*, p. 586; 1884).
Guyon. — *De la cystite blennorrhagique*, p. 51; 1886, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*.
Pouliot. — *De la cystite du col et de ses divers traitements, en particulier par les instillations de nitrate d'argent.* Thèse de doctorat, Paris; 1872.
Descourt. — *Contribution à l'étude de la cystite blennorrhagique et de son traitement.* — Thèse, Paris; 1881.
Geffrier. — *Constitution à l'étude de la cystite blennorrhagique*, in *Revue de Chirurgie*, t. II, p. 428; 1882.
Bazy. — *Contribution à l'étude du traitement de la cystite du col par les instillations de nitrate d'argent.* — In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 388; 1883.
M. Hache. — *Étude clinique sur les cystites* (*pathogénie, diagnostic, traitement*) — Thèse, Paris; 1884.
Leprévost. — *Étude sur les cystites blennorrhagiques.* — Thèse, Paris; 1884.

Cystites douloureuses.

L'étude symptomatique des diverses variétés de cystites m'a permis de grouper, sous le nom de *cystites douloureuses*, une série d'inflammations vésicales, dont la cause varie, mais qui toutes sont caractérisées par l'exagération du symptôme douleur, par sa longue durée, par sa continuité sans la moindre accalmie sérieuse, par sa résistance à tous les moyens classiques de traitement. Cette forme de cystite n'avait jamais été décrite.

Dans ces cas, où la capacité physiologique de la vessie est considérablement diminuée, le repos de l'organe m'a paru l'indication capitale à remplir. Aussi ai-je vulgarisé en France la pratique de la taille vaginale, déjà employée couramment par les chirurgiens étrangers. J'ai, en outre, appliquant le premier à ces cystites la taille hypogastrique, cherché à voir les lésions et à les traiter directement par des moyens appropriés.

Guyon. — *Du traitement de la cystite chronique douloureuse par l'instillation de nitrate d'argent.* — In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 330; 1884.
— *De la cystite douloureuse.* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*; 1887.

H. Hartmann. — *Des cystites douloureuses.* Thèse de doctorat, Paris; 1887. — *Du drainage et de l'évacuation continue de la vessie dans le traitement des cystites.* — In *Gaz. des hôpitaux*; 1887.

L. Gergaud. — *Des cystalgies et de leur traitement chirurgical.* Thèse, Paris, 1887.

Tuberculose vésicale.

La tuberculose vésicale, à peine entrevue dans ses manifestations symptomatiques par les auteurs qui m'ont précédé, a été de ma part l'objet de persévérantes recherches. Par la publication de mes leçons et des travaux que j'ai inspirés à mes élèves, on est arrivé actuellement à une connaissance à peu près complète de cette affection, jusqu'alors méconnue dans ses manifestations cependant si communes; on s'est rendu compte de son importance capitale dans la Pathologie urinaire. On en a reconnu la fréquence et l'on a vu que dans bien des cas d'inflammation vésicale de cause mal déterminée on avait eu affaire à des cystites tuberculeuses passées inaperçues; on a également vu à combien d'erreurs de diagnostic cette forme de cystite avait donné naissance.

Il y a dans ces études un ensemble de faits nouveaux que je ne puis chercher à signaler dans leurs détails.

J'ai montré, par exemple, la prédisposition diathésique de certains individus à l'invasion bacillaire. Chez eux, une blennorrhagie traîne en longueur, se propage facilement à l'urètre postérieur, puis apparaissent plus tard les signes évidents de tuberculose locale. Chez d'autres sans antécédents, sans cathétérisme antérieur, sans aucune cause apparente d'inoculation, apparaît la pyurie en quelque sorte spontanée. On ne trouve pas de bacilles; ce sont cependant des individus en puissance de tuberculose.

J'ai le premier signalé l'existence des *hématuries prémonitoires*, chez des individus encore intacts, mais qui deviendront un jour manifestement tuberculeux de la vessie, et fait connaître l'ensemble des symptômes qui

les caractérisent, aussi bien dans leur apparition qu'au cours de leur évolution.

Dans son évolution, la tuberculose de la vessie est souvent consécutive à la tuberculose de l'appareil génital : elle précède l'apparition de la tuberculose rénale qui lui est secondaire, bien que, dans quelques cas, celle-ci prenne cliniquement et anatomiquement une importance prépondérante.

Dans ces dernières années, je suis intervenu de propos délibéré lorsque les lésions tuberculeuses sont limitées à la vessie et j'ai le premier employé dans ces cas le traitement chirurgical; j'ai pu, par la taille hypogastrique, non seulement obtenir une cessation des douleurs, mais dans un cas voir les lésions guérir et cette guérison se maintenir.

Guyon. — In *Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, p. 109; mars 1873.
— Clin. In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 585; 1884.
— Clin. In *Semaine médic.*, p. 367; 1885. In *Leç. clin.*, passim.
— *Traitement chirurgical de la tuberculose vésicale* (3ᵉ *Congrès franç. de Chir.*; 1888, et 4ᵉ *Congrès franç. de Chir.*; 1889).
— *Des cystites et des pyélites diathésiques* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*; 1890).
A. Jean. — In *France médic.*, p. 265; 27 avril 1878.
H. Stapfer. — *Essai de diagnostic de l'hématurie vésicale causée par la tuberculisation.* Thèse de doctorat, Paris; 1874.
A. Guebhard. — *Étude sur la cystite tuberculeuse.* Thèse de doctorat, Paris; 1878.
O. Tapret. — In *Arch. de Méd.*, t. I, p. 513, et t. II, p. 57; 1878.
P. de Gennes. — In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 521; septembre 1885.
A. Boursier. — *De la tuberculose de la vessie.* Thèse de doctorat, Paris; 1886.
S. Clado. — In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*; janvier 1887.

Les injections de lymphe de Koch dans la tuberculose urinaire et génitale.

Nous avons essayé à l'hôpital Necker la lymphe de Koch, comme moyen diagnostique et thérapeutique dans la tuberculose urinaire et génitale. Nos essais ont été faits avec toutes les précautions et la méthode nécessaires.

De l'ensemble de nos observations, il résulte que nous n'avons pas obtenu de renseignements diagnostiques précis et que les lésions sont restées ce qu'elles étaient auparavant ou se sont aggravées.

Nous avons été frappé de la diminution dans la quantité des urines, qui s'observait à la suite des injections en même temps que l'albuminurie apparaissait. Alors même que tout se bornerait à de simples poussées congestives, il n'en pourrait résulter que des conséquences fâcheuses au point de vue de l'évolution ultérieure des lésions.

Guyon et **Albarran.** — *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*; février 1891.

Traitement des cystites tuberculeuses par le sublimé.

J'ai essayé le sublimé dans le traitement des cystites, et plus spécialement des cystites tuberculeuses, qui avaient jusqu'alors absolument résisté aux divers antiseptiques, employés localement; comme mode d'emploi, j'ai adopté les instillations à $\frac{1}{5000}$, $\frac{1}{4000}$, $\frac{1}{3000}$ et même $\frac{1}{2000}$: les résultats ont été très favorables, puisque, sur dix tuberculoses vésicales ainsi traitées, il y a eu dix améliorations, dont deux si complètes qu'elles pourraient presque être considérées comme des guérisons. Ces faits sont d'autant plus intéressants qu'aucun agent n'avait, jusqu'à présent, entre nos mains, donné de résultats favorables dans le traitement topique des cystites tuberculeuses pour lesquelles j'étais arrivé à ne faire usage que du traitement général qui donne souvent de bons résultats.

Guyon. — *Traitement des cystites par le sublimé* (In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, n° 1; 1891).

Réflexe vésico-rénal.

J'ai montré, par de très nombreux exemples tirés de l'observation, l'influence que la vessie exerce sur le rein par voie réflexe et établi que la distension de la vessie et son état douloureux réagissent immanquablement sur cet organe. L'expérimentation permet de contrôler l'observation et de fournir des preuves directes de la réalité de ces faits.

Ces notions ont des applications journalières dans la pratique; elles montrent toute la valeur des moyens qui permettent d'évacuer régulièrement et complètement la vessie et de ceux qui peuvent mettre terme à ses états douloureux.

Guyon. — *Leçons cliniques*, passim. — *Sensibilité normale et pathologique de la vessie.*
Tuffier. — *Du rôle de la congestion dans les maladies des voies urinaires.*

De l'influence du traitement des cystites sur les pyélonéphrites et les pyonéphroses.

J'ai pu, dans bien des cas, déterminer la cessation de douleurs du rein, la disparition d'accès de fièvre, la diminution de la suppuration en agissant seulement sur la vessie. J'ai même obtenu l'évacuation de pyonéphroses

volumineuses qui semblaient devoir nécessiter la néphrotomie J'ai eu non seulement des améliorations, mais des guérisons durables.

Guyon. — *Sem. méd.*, p. 329; 1890.
— *Cystalgies symptomatiques de lésions rénales; influence du traitement de la vessie sur les uretéro-pyélites* (*Ann. de gynéc.*, p. 91; 1890).

Les cellules vésicales.

J'ai montré que les cellules vésicales étaient loin d'avoir l'importance qui leur est habituellement assignée; s'il est vrai que, dans quelques cas rares, un calcul peut être enchatonné dans une cellule, le plus souvent les disparitions de la pierre qui ont lieu au cours d'une lithotritie sont liées non à la chute du calcul dans une cellule, mais à des contractions irrégulières du muscle vésical, et il suffit de pousser un peu la chloroformisation pour que la pierre redevienne accessible. Les cellules vésicales ont cependant un intérêt clinique que l'on ne saurait nier et je possède dans ma collection des types fort remarquables de ces très curieuses lésions.

Guyon. — In *Leç. clin.*, passim.
Pousson. — *De la conduite à tenir dans le traitement des calculs enchatonnés* (In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. III, p. 713; décembre 1885).
A. Robelin. — *Étude sur les vessies à cellules.* — Thèse de doctorat. Paris; 1886.

Des tumeurs solides périvésicales.

A propos de quatre cas de tumeurs solides périvésicales, accessibles à la palpation, qui avaient été observés à ma clinique, j'ai mis en lumière un point du diagnostic des tumeurs de la vessie sur lequel on n'avait pas encore attiré l'attention.

Quand, chez un sujet souffrant des voies urinaires, on sent par la seule palpation abdominale, après avoir entièrement vidé la vessie par le cathétérisme, une tumeur hypogastrique faisant corps avec la vessie, on doit par cela même songer qu'il ne s'agit pas d'une tumeur intra-vésicale, mais d'une lésion périvésicale. Les vrais néoplasmes de la vessie ne sont pas reconnus par le palpe hypogastrique, alors même qu'ils sont volumineux. Ce n'est que par le palper combiné avec le toucher rectal qu'ils sont diagnostiqués.

F. Guyon. — *Des tumeurs périvésicales.* (*Bull. méd.*, p. 425; 1891.)

Tumeurs liquides prévésicales.

J'ai étudié, en 1878, les tumeurs liquides prévésicales déjà décrites sous la dénomination de *phlegmons de la cavité de Retzius*. Je m'étais attaché à préciser leur diagnostic et à distinguer les phlegmons périvésicaux des phlegmons prévésicaux. Au point de vue de la Pathogénie, j'avais insisté sur la coïncidence de troubles intestinaux paraissant avoir une relation de cause à effet avec l'apparition de ces collections. Deux thèses furent alors écrites sous mon inspiration sur ce sujet alors peu connu. Depuis, j'ai à diverses reprises attiré l'attention sur ces collections, et j'en ai signalé une variété nouvelle à laquelle j'ai donné le nom d'*hygroma prévésical*. Cette variété, que l'Histologie permet de ne pas confondre avec les kystes de l'ouraque, est, en effet, l'analogue par la composition du liquide contenu, par la structure de la paroi et par l'évolution, des hygromas qui se développent dans les bourses séreuses.

F. Guyon. — In *Gazette des Hôp.*, p. 213; juillet 1879. — *Journal de Méd. et de Chir. prat.*, p. 62; 1879. — *Gazette des Hôp.*, p. 1262; 1891.
Castaneda y Campos. — Thèse de Paris; 1878.
Gérardin. — Thèse de Paris; 1879.

Tumeurs de la vessie.

Dans ces dernières années, j'ai dirigé et poursuivi des recherches nombreuses sur l'anatomie pathologique, l'évolution clinique et la thérapeutique des tumeurs de la vessie, et cherché à présenter dans son ensemble cette importante et très nouvelle question de Pathologie et de Thérapeutique chirurgicales.

Dans mes travaux et dans ceux que j'ai inspirés à mes élèves, je me suis efforcé de faire rentrer les néoplasmes de la vessie, jusque-là étudiés à un point de vue exclusivement local, dans le cadre de la pathologie générale des tumeurs. L'étude de leur structure intime nous a conduit à une classification histogénique qui pourrait être appliquée aux néoplasmes d'autres organes.

J'ai aussi porté tous mes efforts sur la connaissance exacte de leurs caractères microscopiques et de leur évolution, trouvant dans ces caractères les éléments d'un diagnostic précis et d'une thérapeutique rationnelle.

Ces recherches m'ont prouvé que la majeure partie de ces tumeurs, qu'on croyait papillomateuses, sont en réalité épithéliomateuses, qu'un petit nombre seulement sont assez nettement pédiculées pour pouvoir être complètement excisées, et que la majeure partie a son implantation dans le segment inférieur de la vessie, en particulier aux environs du trigone.

J'ai montré que, pour arriver au diagnostic des néoplasmes vésicaux, l'étude raisonnée des symptômes, en particulier de l'hématurie, suffisait. Lorsque j'entrepris l'étude symptomatique des néoplasmes de la vessie, leur diagnostic n'était jamais fait ou ne paraissait possible qu'après avoir pratiqué une opération exploratrice. J'ai montré que, pour arriver au diagnostic des tumeurs de la vessie, l'étude raisonnée des symptômes, en particulier de l'hématurie, suffisait, et j'ai donné la méthode d'examen qui a été depuis acceptée en France et à l'étranger.

L'hématurie est précoce, spontanée, isolée de tout autre symptôme. La longue durée, la résistance au traitement, la brusque disparition sont autant de caractères particuliers à l'hématurie des néoplasmes.

L'hématurie est souvent le seul signe des tumeurs de la vessie : l'exploration ne donne, dans les cas favorables, aucun résultat. J'ai cependant montré en maintes circonstances les avantages du toucher rectal et du palper hypogastrique combinés pour sentir en un point la résistance, les défauts de souplesse de la paroi vésicale. Sans parler des tumeurs volumineuses dont le diagnostic est facile, j'ai pu souvent, grâce à une palpation attentive, reconnaître des néoplasmes de petit volume, préciser leurs points d'attache, la largeur de leur base; et, grâce aux principes que j'ai posés, ce genre d'exploration est devenu familier à ceux qui ont suivi mon service. Au point de vue thérapeutique, j'ai toujours dit que les cas les plus favorables étaient ceux où l'exploration ne faisait rien sentir, c'est-à-dire les cas de tumeurs petites et pédiculées.

Obéissant aux indications symptomatiques, j'ai tenté, un des premiers, l'intervention chirurgicale dans les néoplasmes vésicaux. J'ai opéré aujourd'hui un grand nombre de ces malades par la taille hypogastrique, devenue inoffensive, grâce au manuel opératoire que j'ai adopté. La taille permet, en effet, d'extirper complètement au bistouri un certain nombre de tumeurs et, au besoin, comme depuis longtemps déjà je l'ai pratiqué, de réséquer partiellement la vessie. Dans d'autres cas, la taille conduit à l'ablation de la tumeur par l'anse galvanique et à la cautérisation thermique de son point d'implantation. Grâce à ces procédés, grâce aussi à des inter-

ventions précoces, que la précision du diagnostic a rendues possibles, j'ai pu éloigner les récidives et donner à quelques-uns de ces malades une guérison complète.

Guyon. — *Étude clinique sur le diagnostic des néoplasmes de la vessie,* in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires,* t. I, p. 650; 1884.
— *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs douloureuses de la vessie,* in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires,* t. II, p. 457; 1884.
— *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie,* in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires,* t. II, p. 141; 1884.
— *Tumeur maligne de la vessie* (*Sem. méd.;* 1884).
— *Diagnostic et traitement des tumeurs de la vessie* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires,* p. 650; 1884 et p. 440; 1889.
— *Tumeur de la vessie. Communication à l'Académie de Médecine,* séance du 8 septembre 1885.
— *Sur le diagnostic et le traitement des tumeurs de la vessie,* in *Congrès français de Chirurgie,* in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires,* p. 651; 1886.
— *De la cystite néoplasique,* in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires,* p. 514; 1886.
— *Leçons sur les maladies de la prostate et de la vessie,* p. 145; 1888.
— *Tumeurs de la vessie.* (*Journ. de Méd. et Chir. pratique,* nov. 1889).
— *Tumeurs de la vessie* (*Gaz. méd.,* Paris; 1890).
— *Tumeurs de la vessie* (*Bull. méd.,* 22 avril 1890).
— *De la cystoscopie* (*Gaz. hebd. de Med.,* p. 166, Paris; 1889).
— *Taille hypogastrique avec inversion dans un cas de tumeurs multiples et volumineuses de la vessie, chez un sujet épuisé par l'hématurie* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires,* février 1892).
Mars Molinier. — *Essai sur le fongus villeux ou angiome villeux de la vessie.* Th. Paris; 1870.
Ch. Féré. — *Du cancer de la vessie.* Th. Paris; 1881.
P. Bazy. — *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie chez l'homme,* in *Ann des malad. des org. génito-urinaires,* t. I, p. 621; 1883.
A. Pousson. — *De l'intervention chirurgicale dans le traitement et le diagnostic des tumeurs de la vessie dans les deux sexes.* Th. Paris; 1884.
— *Nouvelles considérations sur l'extirpation des tumeurs de la vessie* (*résumé de 34 opérations récentes*), in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires,* p. 528; 1885.
Albarran. — *Les tumeurs de la vessie.* Paris, Steinheil; 1892.

Traitement des hématuries graves par l'aspiration des caillots.

Les divers procédés recommandés contre les hématuries graves sont peu pratiqués ou inefficaces; plusieurs cas de mon service et de ma pratique m'ont démontré l'utilité, pour arrêter instantanément une hématurie, ancienne et grave, de l'aspiration avec la seringue des caillots accumulés dans la vessie. Il faut qu'elle soit totale; incomplète, elle expose non seulement à la continuation de la perte du sang, mais à la putréfaction des

caillots restés dans la vessie, lorsqu'on commet une faute d'antisepsie.

Guyon. — *Traitement de l'hématurie*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 1; 1881.
P. Noguès. — In *Ann des malad. des org. génito-urinaires*, juin 1891.

Symptômes des calculs vésicaux.

Dans mes leçons, et par ma pratique, j'ai établi et vulgarisé les moyens de reconnaître la présence d'une pierre dans la vessie. J'ai démontré que les signes fonctionnels, par lesquels ils se caractérisaient, n'étaient pas ceux de la cystite et que l'importance du symptôme douleur, aussi bien que la fréquence des mictions et des hématuries, est liée aux circonstances qui les réveillent ou les exagèrent. J'ai insisté sur les conditions particulières qui ramènent la douleur ou l'exagèrent, telles que la miction, les mouvements brusques et répétés du malade, le transport en voiture, etc.

Ces symptômes sont tellement caractéristiques, réveil de la douleur et apparition de l'hématurie sous l'influence des mouvements, que le diagnostic de calcul peut presque toujours être fait avant l'introduction d'un instrument dans la vessie.

Guyon. — In *Leç. clin.* (passim).
— *Signes fonctionnels des calculs vésicaux* (*Journ. de Méd. et de Chir. pratique*, p. 300 et 723; 1879.
— *Diagnostic des calculs vésicaux*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 314; 1884.

Diagnostic des calculs vésicaux.

J'ai, à bien des reprises, insisté sur les principes et les règles qui conduisent au diagnostic des calculs de la vessie et sur la manière dont les calculeux doivent être examinés. Il est nombre de circonstances où les pierres de la vessie, dont les symptômes fonctionnels trahissent si bien la présence, peuvent être rencontrées avec des instruments non métalliques : explorateurs olivaires, sondes en gomme. On perçoit alors un choc ou des frottements caractéristiques Mais ce n'est qu'avec l'instrument métallique que l'on peut être renseigné sur la position, le nombre et le volume des calculs. Les explorateurs métalliques doivent être de petite courbure, ainsi que l'a indiqué Mercier, et pleins, comme je l'ai établi au point de vue de l'antisepsie. Il est nécessaire qu'ils répondent à quatre numéros qui diffèrent par le degré de la courbure, ce qui permet de franchir l'urètre profond, alors même que le volume de la prostate est exagéré, en se

servant des courbures les plus prononcées. C'est par le contact exercé avec une percussion légère et répétée que se fait le diagnostic différenciel de la pierre et des indurations de la paroi vésicale; c'est encore par cette manœuvre que s'opère la mensuration. Cette manière de procéder est absolument suffisante pour apprécier le volume et le nombre des calculs. Je repousse la mensuration avec le lithotriteur, qui risque, dans la plupart des cas, d'être illusoire, rien ne permettant de toujours saisir la pierre par son grand diamètre. Le lithotriteur doit être réservé au diagnostic des très petites pierres isolées ou de fragments très peu nombreux et de petites dimensions; on les saisit plus facilement qu'on ne les sent, ainsi s'affirme leur diagnostic. J'ai fait voir que la position qu'affecte la pierre dans la vessie dépend avant tout de la conformation de cet organe, et insisté sur les différences que les conditions anatomiques et physiologiques peuvent apporter à sa situation. C'est ainsi, par exemple, que dans une vessie douloureuse la pierre peut être rencontrée au sommet de l'organe, retenue qu'elle est par la contraction des parois auxquelles elle paraît attachée, bien qu'elle ne lui soit point adhérente. J'ai, en particulier, insisté sur les contractions irrégulières de la vessie, si nécessaires à connaître pour examiner les calculeux et les opérer.

Guyon. — *Leç. clin.*, 1er et 2e Vol. (passim).

Cystite calculeuse.

Mes études sur la cystite calculeuse m'ont conduit à cette conclusion, en désaccord avec l'opinion généralement reçue, que la cystite est rare, lors de pierre dans la vessie; que lorsqu'elle s'observe, elle est légère, fugitive, ne survient qu'à une période avancée et se calme le plus souvent par le simple repos et ne s'établit que rarement d'une façon définitive, à moins que la vessie n'ait été infectée; l'évolution des calculs est en effet aseptique.

Dans les cas de cystite intense, on a le plus ordinairement affaire à une inflammation vésicale primitive, et alors le calcul est phosphatique. Dans ces circonstances, l'extraction de la pierre doit être suivie du traitement habituel de l'inflammation vésicale sous peine de voir les concrétions se reproduire à brève échéance.

Guyon. — In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 383; 1886.
L. Boussavit. — *Contribution à l'étude de la cystite des calculeux*. Thèse. Paris; 1882.
M. Hache. — *Étude clinique sur les cystites*. Thèse. Paris, 1884.

Lithotritie.

Ma pratique et mes leçons ont contribué à donner à la lithotritie le rang qu'elle doit garder dans la pratique chirurgicale et à enrayer la réaction qui s'est produite, particulièrement en Allemagne, contre cette opération, à laquelle on entendait substituer la taille. J'ai également contribué à déterminer les règles de la lithotritie moderne et à faire accepter le broiement, suivi d'évacuation totale, que les travaux remarquables de Bigelow, de Boston, ont mis à l'ordre du jour. En adoptant le principe de la lithotritie en une séance, j'ai voulu en préciser la technique et les règles. Je me suis attaché à prouver que les instruments d'un trop grand volume sont inutiles et vont contre le but que l'on se propose, c'est-à-dire le broiement rapide et complet; que ce n'est pas par l'introduction successive d'instruments qu'il faut opérer la destruction de la pierre, mais que les séances doivent être réduites à une première introduction d'un lithotriteur fenêtré qui conduira le broiement à ses limites complètes et assurera l'évacuation, à l'évacuation, puis à une seconde et dernière introduction d'un lithotriteur à mors plats, qui servira à vérifier et, au besoin, à terminer le broiement. J'ai également établi en principe que le broiement devait être fait de telle façon qu'il ne laisse subsister aucun fragment. Cela est la condition nécessaire d'une évacuation facile et totale. Lorsque l'on a ainsi opéré, le lavage fait avec la sonde évacuatrice peut à lui seul débarrasser totalement la vessie. Le lavage a d'ailleurs l'avantage de nettoyer convenablement la cavité de la vessie, de bien déblayer le champ opératoire. Les grands lavages sont donc indispensables; mais j'ai montré que les avantages de l'aspiration étaient tels que l'on ne saurait, en aucun cas, ne pas y recourir. L'aspiration, en effet, entraîne des débris, que le lavage a pu ne pas expulser; elle est de plus un excellent moyen de vérification. Malgré ces incontestables avantages, je repousse cependant la dénomination proposée par Bigelow, *litholapaxie*. Le débarras de la vessie n'est que complété par l'aspiration; ce qui le permet et l'assure, c'est le broiement, c'est-à-dire la *lithotritie*. En recourant prématurément à l'aspiration lorsque le broiement n'est pas encore parfait, on s'expose à des réintroductions d'instrument et l'on arrive à ces opérations longues et complexes dont nous avons souvent lu le récit. Si l'on ajoute à ces conditions opératoires l'application soigneuse de l'antisepsie, telle que je l'ai définie et réglée, on obtient des succès entièrement satisfaisants, car on arrive à ne plus avoir ni morbidité ni mortalité. J'ai apporté aux

divers instruments des modifications sur lesquelles je n'ai point à insister. Je veux seulement rappeler les plus importantes qui ont trait à la construction d'un aspirateur sans soupapes, dans lequel le refoulement des fragments du côté de la vessie est impossible, dont les pièces métalliques sont argentées et qui peut être aseptisé par le nitrate d'argent, et ce que je suis arrivé à faire pour les sondes aspiratrices et leur mandrin rendu démontable afin d'en assurer l'asepsie rigoureuse. Tout partisan déclaré que je sois de la lithotritie en une seule séance, j'ai cependant insisté et j'insiste chaque fois que l'occasion m'en est offerte, sur les conditions qui doivent obliger à recourir à de nouvelles séances. Ces cas sont ceux où la vessie, très enflammée, reste douloureuse sous le chloroforme, quelle que soit l'habitude ou l'habileté de l'opérateur; il ne lui serait possible d'affirmer qu'il n'a abandonné aucune parcelle du calcul qu'en risquant d'être démenti par les événements.

En 1886, je pouvais donner au Congrès français de Chirurgie une statistique de 678 cas d'opérations de la pierre avec 5 pour 100 de mortalité pour la lithotritie. Depuis cette époque, le nombre de mes opérations a triplé, la mortalité est absolument exceptionnelle et la morbidité devient nulle.

Guyon. — *De la lithotritie rapide* (*Gaz. des Hôp.*; 1881).
— *Lithotritie : manœuvres de l'instrument dans la vessie* (*Gaz. des Hôp.*, p. 345; 1879).
— *Ce qu'il faut faire après le broiement* (*Gaz. des Hôp.*, p. 355; 1879).
Guyon et **Desnos.** — *De l'aspiration des fragments après la lithotritie*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 165 et 212; 1833.
Guyon. — *Des indications et contre-indications de la lithotritie rapide*, in *Congrès français de Chirurgie* et in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 703; décembre 1886.
— *Lithotritie chez la femme* (*Sem. méd.*, p. 61; 22 février 1888).
— *Du nombre des séances dans la lithotritie*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 720; 1890.
— *Antisepsie dans la lithotritie*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*; mai 1891.
L. Henriet. — *Étude sur le traitement des affections calculeuses chez l'homme par la lithotritie*. Th. de Paris; 1877.
S. Coutinho. — *De l'évacuation des fragments calculeux après la lithotritie*. Thèse de Paris; 1880.
E. Desnos. — *Étude sur la lithotritie à séances prolongées*. Th. de Paris, p. 141; 1882.
R. Jamin. — *Note sur l'application de la lithotritie à séances prolongées au traitement des calculs vésicaux*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 179; 1883.
Kirmisson. — *Des modifications modernes de la lithotritie*. Th. agrég.; 1883.
E. Desnos. — *Remarques sur un cas de lithotritie à évacuations successives*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 602; 1885.
Duchastelet. — *Considérations mécaniques et expérimentales sur l'aspiration dans la lithotritie*. (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 405; 1890.)

Taille hypogastrique.

J'ai modifié, par plusieurs perfectionnements qui me sont personnels, la technique de la taille hypogastrique moderne, sur laquelle j'ai écrit, en 1883, le premier Mémoire paru en France. J'ai montré comment, après l'incision de la paroi abdominale, on pouvait du doigt refouler et maintenir du haut de la plaie le cul-de-sac péritonéal, dont il n'y a plus à se préoccuper. J'ai fait valoir les avantages qu'il y avait à saisir chacune des lèvres de l'incision vésicale dans une anse de fil, qui fixe la paroi, la maintient et permet de l'écarter suivant les besoins. L'emploi de l'éclairage électrique a facilité beaucoup mes opérations.

Pour le drainage de la vessie, après l'opération, j'ai imaginé des tubes-siphons à courbure fixe, dont l'usage est aujourd'hui entré dans la pratique courante ; grâce à ce perfectionnement important, nous avons toujours été garantis contre l'infiltration d'urine, et nous avons trouvé la sécurité pour le traitement et la rapidité de la guérison.

J'ai ajouté au drainage la suture partielle de la vessie au catgut, et la suture à étages solidaires de la paroi abdominale. Cette pratique m'a toujours semblé aussi avantageuse que la suture totale.

Enfin, grâce à une antisepsie complète avant, pendant et après l'opération, je suis arrivé à éviter les accidents et à simplifier les suites.

Guyon. — *Des indications de la taille* (*Tribune méd.*; 1878).
— *Contribution clinique à l'étude de la taille hypogastrique, Leç. clin.* (in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 1; 1883, et p. 97; 1887).
— *Note sur quelques perfectionnements apportés à l'opération de la taille hypogastrique* (*Congr. franç. de Chir.* Paris; 1888).
— *De la taille hypogastrique dans les tumeurs vésicales* (*France méd.*, p. 66; 1890).
— *Sur la fermeture de la plaie vésicale* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, août 1891).
Ch. Broussin. — *Étude sur la taille hypogastrique.* Th. Paris; 1882.
M. Hache. — *Note sur trois cas de taille hypogastrique*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 849; 1883.
Tuffier. — *De la taille hypogastrique*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 360; 1884.
Duchastelet. — *Quelques points de l'évolution de la taille hypogastrique en France* (suture de la vessie), in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 521; 1884.
N. Hallé. — *La taille hypogastrique à l'hôpital Necker. Cinq cas de taille hypogastrique. Manuel opératoire*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 649, 1er novembre 1885.
Hartmann. — *Des cystites douloureuses.* Thèse de doctorat. Paris; 1887.

Clado et Nourric. — *Du pansement de la taille hypogastrique*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 103; 1887.
Albarran. — *Sur la réunion complète par première intention après la taille hypogastrique dans les tumeurs de la vessie* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 834; 1891).

De l'hémorrhagie dans l'opération de la taille périnéale.

Les hémorrhagies par lésion d'une artère périnéale, du bulbe urétral, sont connues depuis longtemps; mais il est une variété d'hémorrhagie laissée dans l'ombre et sur laquelle j'ai attiré l'attention. Il s'agit des *hémorrhagies veineuses fournies par les veines périprostatiques*, et causées surtout par les déchirures que fait naître l'extraction d'une trop grosse pierre.

Guyon. — In *Bullet.* et *Mém. de la Soc. de Chir.*, t. III, p. 496; 18 juillet 1877.
Rouxeau. — *De l'hémorrhagie dans l'opération de la taille.* Thèse de doctorat; 1881.

Des injections intra-vésicales.

Je crois être le premier à avoir réglé, d'après les données de la Physiologie, l'usage et l'application des injections dans le traitement des affections vésicales. Ce procédé thérapeutique, employé sans méthode, peut faire beaucoup de mal, de même que son emploi méthodique fait beaucoup de bien.

Les lavages sont contre-indiqués dans tous les cas de vessies très douloureuses ou de lésions rénales aiguës : dans ces cas, les lavages doivent être remplacés par les instillations.

Les lavages doivent être faits à petits coups, mais vivement, et en retirant prestement la canule aussitôt après; il ne faut pas laisser la vessie se vider complètement entre chaque coup de piston.

La seringue qui sert au lavage n'est pas seulement un instrument de pression : j'ai toujours montré qu'elle était un instrument d'exploration pour la sensibilité de la vessie à la distension.

Guyon. — *Leç. clin.*, passim, p. 34; 1888, et in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 266; 1884.

De l'emploi du chloroforme dans la chirurgie des voies urinaires.

C'est surtout à propos de l'emploi du chloroforme dans les opérations qui se pratiquent sur la vessie qu'il est nécessaire de donner des règles

spéciales. C'est en me guidant d'après les notions de Physiologie normale et pathologique que j'ai pu arriver à mettre en lumière quelques faits capables de guider le chirurgien; je les rappelle sommairement.

C'est la sensibilité de la vessie qui doit servir de criterium pour déterminer le degré de l'anesthésie. Si la sensibilité est pathologique, la chloroformisation complète, en tout semblable à celle qui se pratique pour toutes les opérations, est nécessaire. On se guidera surtout sur la sensibilité à la tension. Si la vessie réagit sur une petite quantité de liquide, la chloroformisation sera poussée à des limites un peu plus élevées. Dans l'espèce, elle doit être plus profonde que celle qui abolit le réflexe cornéal. La vessie est d'ailleurs un excellent esthésiomètre; le chirurgien, pour peu qu'il soit attentif, sent ses moindres contractions; il doit, lorsqu'elles se manifestent, inviter l'aide qui donne le chloroforme à maintenir les vapeurs ou à légèrement en augmenter la dose; il peut, au contraire, lorsque la vessie est dans le relâchement, en faire suspendre ou ralentir l'administration. Le chirurgien a donc un avantage qui ne se retrouve dans aucune autre intervention; il peut, en toute connaissance de cause, suivre les effets de l'anesthésie sans se distraire de l'opération. Dans les cas où la sensibilité est extrême, une injection sous-cutanée de morphine sera administrée une heure avant la chloroformisation.

Lorsque la sensibilité est demeurée normale, ce qui se rencontre souvent chez les calculeux aseptiques, une chloroformisation très légère est suffisante. La première période ne sera pas dépassée, et le chirurgien se conformera alors à la pratique des accoucheurs en donnant *le chloroforme à la reine*.

Ces faibles doses suffisent pour annihiler complètement la sensibilité au contact; seule la sensibilité à la tension persiste, mais ne la met en jeu qu'au moment de l'évacuation, alors que l'opération va être terminée. Il est alors loisible de faire, si on le juge utile, respirer un peu plus de vapeurs. Il faut, d'ailleurs, savoir que, même pendant la chloroformisation la plus complète, la sensibilité à la tension n'est jamais complètement éteinte, et qu'elle reste vive dans les cas où la sensibilité pathologique est accentuée. On en conclura que la première et indispensable condition pour manœuvrer le lithotriteur dans la vessie est de ne pas mettre ses parois en tension; on peut, à cette condition, ne jamais être conduit à abuser du chloroforme, et multiplier les contacts autant qu'il sera nécessaire pour obtenir un broiement irréprochable. Bien que je n'aie pas été le promoteur de l'emploi du chloroforme dans la lithotritie, je puis, du moins, dire

que, par mes recherches, j'ai déterminé les conditions de son emploi méthodique, et que je crois être seul à avoir étudié la question à un point de vue à la fois chirurgical et physiologique. Je terminerai en disant que les essais nombreux que j'ai faits de la cocaïne m'ont démontré l'irrégularité de son action et son insuffisance; elle ne modifie nullement la sensibilité à la tension et ne permet que la prolongation des contacts; elle n'est d'ailleurs pas sans danger.

F. Guyon. — *Leçons cliniques*, 1re et 2e édition, et *Leçons inédites*, faites à l'hôpital Necker.

MALADIES DU REIN.

Diagnostic des affections chirurgicales des reins. Séméiologie. Exploration.

Dans mes Leçons et mes Ouvrages, j'ai depuis longtemps tracé les règles méthodiques, qui conduisent l'observateur attentif au diagnostic des affections rénales. C'est un *chapitre nouveau* de Séméiologie, que j'ai ainsi ajouté à l'étude clinique des maladies urinaires.

Depuis que plusieurs des affections des reins sont devenues tributaires du traitement opératoire, j'ai voulu donner les règles de l'exploration chirurgicale de ces organes. Ce *Chapitre nouveau* de diagnostic n'avait pas encore été écrit. Cela m'a donné l'occasion d'étudier chacun des moyens dont la Chirurgie dispose pour ces explorations difficiles, de préciser bien des détails jusqu'alors insuffisamment connus et de montrer, ce qui était ignoré, que le varicocèle peut être symptomatique d'une tumeur du rein; de découvrir un nouveau mode d'exploration que j'ai fait connaître sous la dénomination de *ballottement rénal*.

Dans l'étude séméiologique, j'ai étudié les troubles fonctionnels directs et indirects qui provoquent les maladies chirurgicales des reins. J'ai successivement passé en revue : la polyurie limpide, la polyurie trouble, les pyuries avec leurs diverses modalités; les différentes espèces et variétés d'hématuries rénales, l'oligurie, l'anurie, l'insuffisance rénale, les modifications chimiques de l'urine, les modifications de la circulation,

les manifestations pulmonaires, les troubles digestifs, la fièvre. Au point de vue de l'exploration : la position à donner au malade, l'inspection, la percussion, la palpation avec ses divers procédés, parmi lesquels je range la recherche du ballottement rénal, la ponction exploratrice, l'incision exploratrice, l'exploration des uretères, la sensibilité, la mobilité que j'ai étudiée dans toutes ses variétés en établissant une classification qui n'avait pas encore été tentée, les diverses conditions dans lesquelles les tumeurs du rein se présentent à l'observateur aussi bien au point de vue de leur forme, de leur consistance, de leur volume, que de leurs rapports.

Le ballottement permet de reconnaître la face antérieure du rein pour peu qu'elle déborde les côtes et de recueillir sur les dimensions et la forme de cet organe les notions les plus précises. On peut, en effet, en dessiner les contours, en pratiquer la mensuration, le délimiter exactement, reconnaître l'état lisse et même en présumer la consistance. Pour que le ballottement ait une signification précise, pour qu'il puisse être à bon droit qualifié de *rénal*, il faut se livrer à sa recherche en se conformant à des règles précises. J'ai montré que le rein était accessible par sa face postérieure dans le sinus de l'angle costo-vertébral compris entre la douzième côte et le rachis. C'est là qu'il faut mettre l'extrémité de un ou deux doigts. La main postérieure ainsi placée, la main antérieure est posée diamétralement en avant d'elle, le bout des doigts effleure le rebord costal ou s'enfonce au-dessous, elle empiète légèrement sur la partie externe du muscle grand droit et n'exerce qu'une faible pression. Elle est prête à sentir et à enregistrer les sensations qui vont lui être transmises par la main postérieure. Pour qu'elle les perçoive, les doigts ou le doigt placé dans le sinus costo-vertébral exécute des mouvements saccadés en fléchissant rapidement les deux dernières phalanges. Les secousses se transmettent au rein, chacune d'elles arrive, par son intermédiaire, à la main antérieure; c'est par cet artifice, qui élude la résistance musculaire, que des sensations fort nettes sont recueillies, même à travers une paroi abdominale de très grande épaisseur. Lorsqu'on procède de la sorte, on peut, avec une certitude pour ainsi dire absolue, affirmer que c'est le rein que l'on a sous les doigts. Le ballottement sert donc à l'examen minutieux d'une tumeur et permet d'en établir le diagnostic différentiel. On le qualifie de *rénal* lorsqu'il a été employé dans les conditions que je viens de définir. J'ai aussi étudié le ballottement rénal sous la dénomination de *mobilité lombo-abdominale*, lorsque j'ai fait la description méthodique *et nouvelle* des diverses espèces et va-

riétés de la mobilité rénale. Outre la mobilité lombo-abdominale, j'ai étudié la mobilité abdominale verticale et transversale, la mobilité abdomino-lombaire. Ces distinctions sont utilisables non seulement pour le diagnostic des tumeurs du rein, mais pour le diagnostic différentiel des diverses tumeurs mobiles de l'abdomen.

Guyon. — In *Congrès des chirurgiens français*, reproduit in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. IV, p. 654; 1886.
Guyon. — *Diagnostic des affections chirurgicales des reins.* Coccoz, 1891; et *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 225; 1888 et p. 641; 1889.
— *De l'examen chirurgical du rein* (*Ann. méd. chir. française et étrangère*, p. 49. Paris; 1889).
— *Des hématuries rénales* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 385; 1888).
Broca. — *De la palpation du rein* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 293; 1889.
Récamier. — *Rapports du rein et son exploration chirurgicale.* Thèse de Paris; 1889.
Clado. — *Ballottement rénal* (*Bull. méd.*, 27 juillet 1890).

Du varicocèle symptomatique.

J'ai eu l'occasion de noter chez un certain nombre de malades, affectés de tumeur rénale, l'existence d'un varicocèle, lié à la présence de cette tumeur; je l'ai décrit sous le nom de *varicocèle symptomatique*. Ce varicocèle, de date relativement récente, à marche progressive et assez rapide, doit amener à rechercher une tumeur du rein jusque-là méconnue.

Sa constatation permet en effet de soupçonner et de reconnaître l'existence de tumeurs rénales qui, sans cela, pourraient rester inaperçues; la notion de la valeur symptomatique du varicocèle empêchera d'agir mal à propos, par une opération, sur une affection qui n'est, dans certains cas, que secondaire, et dont il convient de rechercher la cause afin d'agir sur elle s'il y a lieu.

Guyon. — In *Leç. clin.*, 2e éd., p. 309; 1885; et in *Congrès des chirurgiens français*, 1886, reproduit in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. IV, p. 654; 1886.

Néphrites des urinaires.

L'infection des reins chez les urinaires est surtout due à l'ascension des microorganismes contenus dans la vessie; elle peut aussi être la conséquence de leur pénétration dans le torrent circulatoire avec localisation rénale secondaire par embolie microbienne. Le trajet variable des micro-

organismes dans la substance rénale, suivant l'espèce à laquelle ils appartiennent; leur passage à travers les lymphatiques, pour déterminer les périnéphrites, ont été expérimentalement et cliniquement démontrés. Chez les urinaires, les lésions rénales passent par la phase aseptique, qui correspond en Clinique à la polyurie limpide, et par la phase septique dans laquelle il y a de la polyurie trouble avec abaissement considérable du taux de l'urée. Nous avons étudié dans toutes leurs variétés les symptômes qui les provoquent et les lésions qui les caractérisent.

Guyon. — *Leçons cliniques*, 1re et 2e éditions.
F. Bazy. — *Du diagnostic des lésions des reins dans les affections des voies urinaires.*
Albarran. — *Le rein des urinaires*, Thèse de Paris; 1889.
— *Soc. anatomique, Bull.*; 1889.

Calculs du rein.

Contrairement à l'idée communément admise, et encore défendue, surtout à l'étranger, j'ai démontré que la présence d'un calcul dans le rein ne détermine pas plus la pyélite ou la néphrite que le calcul vésical ne détermine la cystite. Les calculs évoluent dans le rein *aseptiquement*, sans inflammation, tant qu'une cause d'infection quelconque n'a pas modifié le milieu dans lequel ils vivent.

Les lésions, qui se développent dans le rein à l'occasion d'un calcul ou sous son influence, ne sont pas spéciales : ce sont des lésions de sclérose et de distension, lésions toutes mécaniques, lorsqu'il n'y a pas infection. Ou bien ce sont des lésions inflammatoires et suppuratives lorsque la contamination a eu lieu (pyélite, pyélonéphrite, pyonéphrose).

Au point de vue clinique, j'ai établi que la caractéristique du symptôme *douleur* était sa provocation par les mouvements. C'est à l'occasion de la lithiase que j'ai observé surtout la manifestation de ce que j'ai appelé les réflexes *réno-rénal* et *réno-vésical*. Des malades ayant un calcul à droite souffrent surtout de leur rein gauche, d'autres souffrent surtout de leur vessie, sans que rien dans ces organes ne suffise à donner l'explication de ces douleurs. Ces douleurs, d'ordre réflexe, ont une importance pratique facile à comprendre.

L'*hématurie* est, avec la douleur, le signe capital des calculs; pour l'une comme pour l'autre, ce sont surtout les modalités du syndrome, qui sont caractéristiques et importantes. Chez les calculeux, l'hématurie est *provoquée*, *légère*, *peu durable*; elle accompagne les crises de colique néphré-

tique, mais souvent aussi, j'y ai insisté un des premiers, l'hématurie est le signe précurseur d'une crise néphrétique.

Le diagnostic des calculs est entouré de grandes difficultés; néanmoins je me suis attaché à montrer que l'analyse attentive des symptômes douleur et hématurie pouvait conduire à la plus grande somme de probabilités, sinon à une certitude absolue. Il n'y a pas à compter sur l'exploration : la palpation du rein réveille la douleur, mais ne donne pas de sensations précises. La palpation de l'uretère donne peu de renseignements; en examinant soigneusement tous les lithiasiques soumis à mon observation, j'ai pu cependant faire une remarque curieuse. Au lendemain d'une colique néphrétique, le rein cesse le premier d'être douloureux à la pression; puis l'uretère perd à son tour son hyperesthésie, mais la portion terminale de ce conduit, ainsi que la moitié correspondante de la vessie, restent encore sensibles quelques jours apres la crise; cette douleur, provoquée à l'embouchure de l'uretère, n'est donc nullement, comme on le croyait, caractéristique de la présence d'un calcul à cet endroit.

Pour la recherche et la découverte des calculs sur le rein mis à nu, j'attache une importance prépondérante à la *palpation* attentive et méthodique de toute la surface de l'organe et du bassinet; une fois le calcul senti à travers le parenchyme, l'incision du rein est faite sur le bord convexe et dans la direction imposée par la situation du corps étranger.

Guyon. — *Pyélonéphrite calculeuse* (in *Sem. méd.*, p. 58; 1887. — *Diagnostic des calculs du rein* (*Bull. méd.*, p. 117; 1891). — *Calcul urique du bassinet droit; néphrolithotomie, guérison* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, décembre 1891).
F. Legueu. — *Des calculs du rein et de l'uretère au point de vue chirurgical.* Thèse de Paris; 1891. — *L'anatomie chirurgicale du bassinet et l'exploration intérieure du rein* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires;* 1891).
Albarran. — *Le rein des urinaires.* Paris, 1889.
P. Noguès. — *Calcul du rein gauche. Néphrolithotomie. Guérison* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 418; 1891).

Rétentions rénales.

De même qu'il est des rétentions vésicales, il est des rétentions rénales. Comme les premières, les rétentions rénales sont aseptiques ou septiques, complètes ou incomplètes, aiguës ou chroniques, et je les ai définies : la distension complète ou incomplète, permanente ou temporaire, des cavités du rein et de sa substance elle-même, par un liquide de nature variable.

Une des conséquences les plus intéressantes de la rétention rénale est la diminution de la sécrétion de l'urine et de l'excrétion de l'urée; j'ai fait à cet égard des constatations cliniques que de nombreuses expériences, dont je n'ai pas encore publié les résultats, ont pleinement confirmé.

Le rein est tout d'abord modifié physiologiquement sous la seule influence de la pression uretèrale. Il est ensuite modifié anatomiquement et la profonde altération du tissu rénal est capable d'aboutir à sa suppression.

Ces résultats, que les obs rvations anatomo-pathologiques et les expériences démontrent, m ont permis de proposer de s'en tenir à la ligature aseptique de l'uretère et de substituer cette opération si simple à la néphrotomie lorsque, au cours d'une laparotomie, l'uretère vient à être arraché. Semblable conduite peut être suivie lorsque l'ablation de certaines tumeurs de la vessie oblige à réséquer l'un des uretères.

Dans les rétentions septiques, l'organe est encore destiné à disparaître, mais à son fonctionnement physiologique s'est substitué une fonction pathologique, la formation de pus qui accroît progressivement les dimensions de la poche.

Une rétention aseptique peut, à un moment quelconque de son évolution, se transformer en pyonéphrose sous l'influence d'une contamination; cette forme de transition, que l'on observe souvent en Clinique, je l'ai appelée du nom d'*uropyonéphrose*.

La fièvre n'existe jamais dans les rétentions rénales aseptiques; elle n'existe que lorsque l'infection a eu lieu. C'est un fait que j'ai depuis longtemps fait remarquer; il en est de même pour la vessie.

La douleur, au contraire, se manifeste aussi bien dans un cas que dans l'autre; elle se montre sous la forme néphrétique avec état nauséeux et vomissements; elle est due, ainsi que je l'ai établi à propos de la physiologie chirurgicale du rein, à la distension du rein lui-même.

Guyon. — *Des rétentions rénales*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, sept. 1889. — *Rétention rénale aseptique intermittente*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 653; 1889 et janvier 1892.

Albarran. — *Le rein des urinaires*. Thèse de Paris; 1889.

Arnould. — *De l'hydronéphrose*. Thèse de Paris; 1891.

Tuberculose rénale.

J'ai tracé, dans différentes publications, un Tableau complet de l'évolution anatomique et clinique de la tuberculose rénale.

Sans parler de la forme aiguë, qui intéresse peu le chirurgien, le rein présente dans la tuberculose chronique des lésions unilatérales; elles sont caractérisées par la présence et l'évolution de masses caséeuses au niveau des calices qu'elles détruisent et d'où elles s'étendent vers les parties proches de la substance médullaire. La tuberculose rénale est presque toujours liée à la tuberculose de l'appareil urinaire inférieur; j'ai démontré, en accumulant les preuves anatomiques, cliniques et expérimentales, que la tuberculose du rein était *ascendante* et venait de la vessie, après avoir été le plus souvent génitale en première date.

L'unilatéralité des lésions est fréquente : elle s'explique par l'absence habituelle de toute rétention chez des sujets presque toujours jeunes; cette condition souvent invoquée en faveur de l'origine rénale primitive est au contraire significative de l'origine vésicale; elle est en effet en concordance avec les données que fournissent les notions de Physiologie pathologique relatives à l'infection ascendante de l'appareil urinaire. L'intégrité relative ou absolue de l'un des deux reins permet l'intervention; la néphrectomie primitive donne une mortalité considérable : il est toutefois des cas auxquels elle convient. La néphrotomie, quand il s'agit de parer à la rétention ou de remédier à un état douloureux habituel ou excessif, est suffisante et doit alors être préférée, car sa mortalité opératoire est beaucoup moins élevée.

Guyon. — *De la tuberculose rénale.* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 577; 1888.)
Albarran. — *Note expérimentale sur la tuberculose ascendante.* (*Soc. de Biologie*; 1891.)

Diagnostic des tumeurs malignes du rein.

Le diagnostic des néoplasmes du rein doit être fait de bonne heure; les propagations se font rapidement, et si l'on veut une intervention efficace et utile, il la faut précoce. Or, à cette période, il n'y a rien à attendre des signes objectifs; le néoplasme trop peu développé ne se manifeste pas à l'exploration.

C'est donc à l'étude attentive des signes fonctionnels et subjectifs que le diagnostic doit demander des éclaircissements; aussi ai-je depuis long-

temps étudié et défini les caractères de ces symptômes, et plus spécialement de l'hématurie.

L'hématurie des néoplasmes est spontanée; elle se fait au repos, sans violence extérieure, sans fatigue préalable. Pour la durée de la crise, pour son intensité, pour la quantité de sang perdu, les mouvements ni le décubitus n'ont d'influence. Souvent l'hématurie s'accompagne, lorsqu'il y a des caillots, de crises douloureuses, rappelant la colique néphrétique.

La forme des caillots peut avoir une valeur positive : c'est lorsqu'ils sont allongés, moulés sur l'uretère, que la constitution des cylindres hématiques a aussi une grande valeur.

Mais l'hématurie à elle seule ne pourrait indiquer le côté lésé, si le néoplasme ne révélait la présence par des douleurs spontanées, irradiées et se répétant par crises.

En cherchant à grouper les différents cas qui se présentent à l'observateur, j'ai établi trois catégories : troubles fonctionnels sans tumeur appréciable, troubles fonctionnels et tumeur, tumeur seulement.

Les malades de la première catégorie sont les meilleurs au point de vue de l'intervention; mais c'est chez eux aussi que le diagnostic est le plus utile.

La cystoscopie rend parfois de grands services en montrant le côté qui saigne, et au besoin l'incision exploratrice peut être tentée, comme premier temps d'une opération définitive, pour examiner *de visu* l'état de l'organe supposé atteint.

F. Guyon. — *Diagnostic des tumeurs malignes du rein (Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 342; 1890).
Guillet. — *Des tumeurs malignes du rein*. Thèse de Paris; 1888.
E. Chevalier. — *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs malignes du rein.* Thèse de Paris; 1891.

De la taille rénale.

J'ai démontré en 1887 que le rein, dans les pyonéphroses, prenait souvent la forme en fer à cheval, que les extrémités se recourbaient vers le hile, alors que la portion moyenne dilatée de l'organe constituait la plus grosse partie de la tumeur. Or, dans ces extrémités recourbées, un calcul pourrait rester caché, et, au cours de la néphrotomie, il ne faut pas se contenter d'ouvrir par le bord convexe la partie moyenne, il faut ou étendre les incisions jusqu'aux extrémités, ou explorer par la cavité ces extrémités avec un soin minutieux.

J'ai souvent remarqué, au cours de mes opérations, que les grosses cloisons qui sillonnent la cavité d'une pyonéphrose sont un obstacle à la recherche et à l'extraction des calculs, s'il y en a, et à l'évacuation. Leur section au bistouri serait dangereuse, elle pourrait saigner; pour parer à cet inconvénient, j'ai l'habitude de prendre ces cloisons dans l'anse d'un tube de caoutchouc. L'anse est fixée par un fil et laissée ainsi dans le rein; la section se fait lentement et sans danger.

Guyon. — *La taille rénale* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 129; 1887).
— *Pyonéphrose* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 513; 1889).
— *Technique opératoire de la néphrotomie* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 391; 1890).
— *De la néphrotomie* (*France médicale;* Paris, 1891).

Traitement chirurgical des pyonéphroses et des fistules consécutives.

Dans le traitement des pyonéphroses, la néphrectomie donne une mortalité considérable; la néphrotomie donne des résultats très favorables, mais elle laisse fréquemment à sa suite une fistule urinaire ou purulente.

J'ai modifié le manuel opératoire adopté par les chirurgiens, en cherchant surtout à éviter l'inoculation par les produits septiques de l'atmosphère cellulo-graisseuse.

Pour cela, il faut attirer le rein, facilement mobilisable, au moyen de fils suspenseurs, vers l'ouverture de la fistule, et fixer par une série de points de suture le tissu même du rein aux lèvres de la plaie cutanée. Cette fistulisation systématique vaut mieux que la suppuration de l'atmosphère cellulo-adipeuse.

Le rein étant solidement fixé à la plaie cutanée, celle-ci est réunie à ses parties inférieure et supérieure par des sutures profondes au catgut, musculaires et aponévrotiques, et par des sutures superficielles au crin de Florence.

Ultérieurement, lorsque la fistule persiste, la conduite à tenir diffère suivant qu'elle est urinaire ou purulente.

Si la fistule est urinaire et persiste seule après que toute trace de suppuration a disparu, on doit faire l'extirpation du trajet fistuleux et tenter la réunion du rein. Il faut cependant que la perméabilité de l'uretère ait été antérieurement constatée; sans cela, il n'y aurait qu'à faire la néphrectomie secondaire, si l'état de l'autre rein le permet.

Si la fistule est purulente, si les foyers périnéphrétiques sont peu

étendus, on peut tenter leur extirpation ; mais, s'il existe de vastes décollements iliaques et sous-costaux, une large incision de ces foyers et leur tamponnement avec des bandelettes de gaze iodoformée sera le meilleur mode de traitement.

Guyon. — *Traitement chirurgical des pyonéphroses, fistules rénales consécutives.* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*; 1888).
Bureau. — *Du traitement chirurgical des pyonéphroses.* Thèse de Paris ; 1890.

Néphrorraphie.

Pour le traitement du rein mobile, je suis partisan de la néphrorraphie et je rejette la néphrectomie. Les succès durables de la néphrorraphie appartiennent tous aux opérateurs qui ont suturé directement le rein en passant à travers sa substance : j'en ai fourni plusieurs fois la preuve.

Je n'ai jamais vu aucun accident consécutif à cette manière de faire. J'ai donné la technique de la suture du rein et l'ai réglée de telle sorte que l'organe déplacé puisse être très solidement fixé, sans que l'on soit exposé à exercer la moindre striction ni aucun tiraillement sur son parenchyme. Le procédé que j'ai créé permet de limiter les points de suture ; je les réduis à trois ou quatre au plus. Bien que l'idée de la mise à nu de la substance rénale m'appartienne, je n'ai jamais eu besoin d'y recourir pour obtenir une cicatrice solide et définitive.

Guyon. — *Bull. Ac. de Méd.*, p. 239 ; 1889.
Vigneron. *Rein mobile, hydronéphrose intermittente; néphrorraphie, guérison* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*).

COLLECTION DE PIÈCES ANATOMO-PATHOLOGIQUES.

J'ai conservé, depuis vingt-cinq ans, les pièces anatomo-pathologiques les plus curieuses et les plus démonstratives de mon service de l'hôpital Necker.

J'ai pu ainsi arriver à posséder plus de trois cents pièces, soigneusement groupées et cataloguées, formant une collection où l'on trouve la plupart

des types pathologiques des affections de tout l'appareil urinaire. J'ai fait établir un registre sur lequel ont été transcrites l'observation clinique et l'autopsie des malades.

Depuis plusieurs années, j'ai ajouté aux pièces d'Anatomie macroscopique une collection de préparations d'Histologie et de Bactériologie. Je possède ainsi près de 3000 préparations soigneusement cataloguées. On peut ainsi, après avoir étudié les pièces conservées au point de vue macroscopique, retrouver facilement et examiner les préparations d'Histologie et de Bactériologie qui s'y rapportent.

J'ai commencé aussi, depuis trois ans, une collection macroscopique et microscopique de pièces expérimentales classée avec les mêmes soins que les pièces humaines. L'ensemble de ces collections est donc disposée de façon à être facilement utilisée par ceux qu'intéresse l'étude scientifique de cette importante partie de la Chirurgie. J'ai voulu ne rien négliger pour pouvoir appuyer mon enseignement clinique de chaque jour sur une Anatomie pathologique précise, en mettant à profit les ressources de cette collection, plus complète que toutes celles qui ont été réunies jusqu'à ce jour, soit en France, soit à l'étranger.

BIBLIOGRAPHIE.

Je donne ici l'indication bibliographique des publications les plus importantes que j'ai faites ou que j'ai inspirées à mes élèves sur les maladies des voies urinaires.

1870. Mars-Molinier. — *Essai sur le fongus villeux (ou angiome villeux de la vessie).* Thèse de Paris, n° 219.

— J.-L. Reverdin. — *Étude sur l'urétrotomie interne.* Thèse de Paris, n° 205.

1871. Edw. Alling. — *De l'absorption par la muqueuse vésico-urétrale.* Thèse de Paris.

1872. Guyon. — *Emploi des bougies à boule métallique pour pratiquer l'électrisation urétrale dans le cas d'incontinence infantile* in *J. de Méd. et de Chir. prat.*, t. XLIII, p. 60.

1872. A. Malherbe. — *De la fièvre dans les maladies des voies urinaires. Recherches sur ses rapports avec les affections du rein.* Thèse de Paris.

— F. Pouliot. — *De la cystite du col et de ses divers modes de traitements, en particulier par les instillations au nitrate d'argent.* Thèse de Paris.

1873. Guyon. — *Tuberculisation des organes génito-urinaires Symptômes précoces de tuberculisation* in *Journ. de Méd. et de Chir. prat.*, mars, p. 109.

— T.-B. Curtis. — *Du traitement des rétrécissements de l'urètre par la dilatation progressive.* Thèse de Paris.

1874. H. Stapfer. — *Essai de diagnostic de l'hématurie vésicale causée par la tuberculisation.* Thèse de Paris.

1875. E. Martin. — *Étude clinique sur le traitement de quelques complications des rétrécissements de l'urètre. Rétrécissements infranchissables ou difficiles à franchir, compliqués d'infiltration urineuse, d'abcès urineux, de fistules urinaires.* Thèse de Paris.

— A. Zambianchi. — *Contribution à l'étude de l'hypertrophie de la prostate.* Thèse de Paris.

1876. Guyon. *Rapport sur les lésions traumatiques de l'urètre*, in *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, p. 804.

— F. Martinet. — *Étude clinique sur l'urétrotomie interne.* Thèse de Paris.

1877. Guyon. — *Hémorrhagies dans la taille périnéale*, in *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 18 juillet, t. III, p. 496.

— L. Henriet. — *Étude sur le traitement des affections calculeuses chez l'homme par la lithotritie.* Thèse de Paris.

— Du Souich. — *De l'incontinence d'urine essentielle.* Thèse de Paris.

1878. Guyon. — *Étude clinique sur les troubles digestifs chez les urinaires*, in *Rev. et Mém. de Méd. et de Chir.*, t. II, p. 42 et 121.

— A. Guebhard. — *Étude sur la cystite tuberculeuse.* Thèse de Paris.

— A. Jean. — *Étude sur la cystite tuberculeuse*, in *France méd.*, 27 avril, p. 265.

— E. Spire. — *Du spasme de l'urètre symptomatique.* Thèse de Paris.

— O. Tapret. — *Étude clinique sur la tuberculose urinaire*, in *Archives de Médecine*, t. I, p. 513.

— *Valeur séméiologique des symptômes de la tuberculose urinaire*, t. II, p. 57

— Castaneda y Campos. — *Des phlegmons prévésicaux.* Paris; 1878.

1879. Guyon. — *Des phlegmons prévésicaux* in *Gaz. des hôpitaux*, juillet, p. 593.

— A. Jean. — *De la rétention incomplète d'urine au point de vue anatomique et clinique dans les cas de lésions prostatiques et de rétrécissement de l'urètre.* Thèse de Paris.

1879. Gerardin. — *Des plegmons de la cavité de Retzius.*

1880. P. Bazy. — *Du diagnostic des lésions des reins dans les affections des voies urinaires. Des indications qu'elles fournissent au pronostic et aa traitement.* Thèse de Paris.

— S. Coutinho. — *De l'évacuation des fragments calculeux après la lithotritie.* Thèse de Paris.

— E. Monod. — *Étude clinique sur les indications de l'urétrotomie externe.* Thèse de Paris.

— E. Monod. — *Étude clinique de la cystite chez la femme considérée spécialement dans ses rapports avec la grossesse et l'accouchement* in *Ann. de Gynécologie.*

— P. Segond. — *Des abcès chauds de la prostate et du phlegmon périprostatique.* Thèse de Paris.

1881. Guyon. — *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, 1re édition.

— L. Descour. — *Contribution à l'étude de la cystite blennorrhagique et de son traitement.* Thèse de Paris.

— Ch. Féré. — *Da cancer de la vessie.* Thèse de Paris (prix Civiale).

— P. Segond et Brissaud. — *Note sur l'anatomie pathologique des rétrécissements de l'urètre* (*Gaz. hebd.*).

— A. Rouxeau. — *De l'hémorrhagie dans l'opération de la taille.* Thèse de Paris.

— P. Bonnamy. — *Contribution à l'étude de la valeur séméiologique des écoulements urétraux.* Thése de Paris.

— L. Boussavit. — *Contribution à l'étade de la cystite des calculeux.* Thèse de Paris.

— Ch. Broussin. — *Étude sur la taille hypogastrique.* Thèse de Paris.

— E. Desnos. — *Étude sur la lithotritie à séances prolongées.* Thèse de Paris, n° 141.

1882. F. Gauron. — *De l'emploi des liquides pour franchir les rétrécissements de l'urètre et en particulier du procédé par simple pression hydraulique.* Thèse de Paris.

— Geffrier. — *Contribution à l'étude de la cystite blennorrhagique* in *Revue de Chirurgie*, t. II, p. 428.

— L. Gergaud. — *Des cystalgies et de leur traitement chirurgical.* Thèse de Paris.

— G. Lavin. — *Diagnostic des rétrécissements de l'urètre.* Thèse de Paris.

1883. Guyon. — *Contribution clinique à l'étude de la taille hypogastrique.* — Leçon clinique in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 1 et 97. La publication des *Ann. des malad. des org. génito-urinaires* a depuis cette époque été dirigée par M. Guyon pour la partie chirurgicale.

1883. Guyon. — *Cystite blennorrhagique aiguë datant de deux mois. Persistance de tous les symptômes malgré le traitement. Guérison rapide sous l'influence des instillations au nitrate d'argent*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires* (Revue clinique), t. I, p. 317.

— Nunez. — *Epispadias chez la femme*. Thèse de Paris.

— Guyon. — *Des urétrites blennorrhagiques*. Leçons cliniques, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 333, 405, 477, 533, 597.

— Guyon et Desnos. — *De l'aspiration des fragments après la lithotritie*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 165 et 212.

— P. Bazy. — *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie chez l'homme*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 621-661.

— Bazy. — *Contribution à l'étude du traitement de la cystite du col par instillations de nitrate d'argent*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 388.

— L. Duchastelet. — *Cathéter hydroaérique*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, août, t. I, p. 558.

— F.-P. Guiard. — *Observation d'hémorrhagie à la suite de l'incision d'un abcès prostatique*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 455.

— F.-P. Guiard. — *Étude clinique et expérimentale sur la transformation ammoniacale des urines, spécialement dans les maladies des voies urinaires* (*ammoniurie*). Thèse de Paris.

— F.-P. Guiard. — *Des procédés d'amputation de la verge, destinée à prévenir le rétrécissement du nouveau méat* (procédé en raquette du professeur Guyon), in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*. t. I, p. 823.

— F.-P. Guiard. — *Transformation en épithélioma à marche rapide de trajets fistuleux consécutifs à un rétrécissement de l'urètre* in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 513-568.

— F.-P. Guiard. — *Du rein mobile* in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 636-696.

— F.-P. Guiard. — *Du développement spontané des gaz dans la vessie*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 213, 269 et 363.

— F.-P. Guiard. — *Incontinence complète d'urine datant de plusieurs années. Guérison par l'électrisation localisée*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 770.

— M. Hache. — *Note sur trois cas de taille hypogastrique*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 849.

— R. Jamin. — *Étude sur l'urétrite chronique blennorrhagique*. Thèse de Paris.

— Kirmisson. — *Des modifications modernes de la lithotritie*. Th. agrég.

— R. Jamin. — *Note sur l'application de la lithotritie à séances prolongées au traitement des calculs vésicaux*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. I, p. 179.

1884. Guyon. — *Des injections intravésicales*. Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 266.

— Guyon. — *Des hématuries dans les rétentions d'urine*. Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 40.

— Guyon. — *Du traitement de la cystite chronique douloureuse par les instillations de nitrate d'argent*. Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 330.

— Guyon. — *Étude clinique sur le diagnostic des néoplasmes de la vessie*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 650.

— Guyon. — *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs douloureuses de la vessie*. Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 457.

— Guyon. — *De l'intervention chirurgicale dans les tumeurs de la vessie*. Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 141.

— Guyon. — *De l'extraction des corps étrangers de la vessie chez l'homme*. Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 201.

— Guyon. — *Les faux urinaires*. Leç. clin., in *Semaine médicale*.

— Guyon. — *Suppuration de la prostate et pyohémie*. Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 521.

— Guyon. — *De l'infiltration d'urine*. Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 713.

— Guyon. — *De la sensibilité de la vessie au contact et à la distension dans l'état physiologique et pathologique*. Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 91.

— Guyon. — *Diagnostic différenciel de la cystite tuberculeuse et de la cystite blennorrhagique*. Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 585.

— Guyon. — *Du diagnostic des calculs vésicaux*. Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 394.

— E. Desnos. — *Recherches expérimentales sur les sondes à double courant*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 27.

— Duchastelet. — *Quelques points de l'évolution de la taille hypogastrique en France* (*Notes sur la suture de la vessie*), in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 521.

— P. Geffrier. *Étude sur les troubles de la miction dans les maladies du système nerveux*. Thèse de Paris.

— F.-P. Guiard. — *Des urétrites latentes*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 78.

— M. Hache. — *Contribution au traitement des abcès urineux*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 346.

1884. M. Hache. — *Étude clinique sur les cystites (pathogénie, diagnostic, traitement)*. Thèse de Paris.

— Henriet. — *Des applications de la lithotritie au traitement des corps étrangers de la vessie chez l'homme*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 217.

— P. Leprévost. — *Études sur les cystites blennorrhagiques*. Thèse de Paris.

— A. Malécot. — *De la spermatorrhée*. Thèse de Paris.

— A. Pousson. — *De l'intervention chirurgicale dans le traitement et le diagnostic des tumeurs de la vessie dans les deux sexes*. Thèse de Paris.

— Tuffier. — *De la taille hypogastrique*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. II, p. 360.

— Guyon. — *Nouveau procédé pour la cure du varicocèle*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*).

1885. Guyon. — *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*. 2e édition.

— Guyon. — *Tumeur de la vessie*. — Communic. à l'Académie de Médecine, séance du 8 septembre.

— Guyon. — *Tuberculose vésicale*. Leç. clin., in *Semaine médicale*, p. 367.

— Guyon. — *Les prostatiques*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 1, 65, 137, 201, 265, 329, 518.

— E. Desnos. — *Remarques sur un cas de lithotritie à évacuations successives*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 602.

— P. de Gennes. — *Recherche des bacilles dans la tuberculose urinaire*, in *Ann. des malad. des org. génito-urin.*, septembre, p. 521.

— N. Hallé. — *La taille hypogastrique à l'hôpital Necker. Cinq cas de taille hypogastrique. Manuel opératoire*, novembre, p. 649.

— H. Hartmann. — *De la dilatation des rétrécissements de l'urètre*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 683.

— A. Pousson. — *Nouvelles considérations sur l'extirpation des tumeurs de la vessie (suivies d'un résumé de 34 opérations récentes)*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 528.

— H. Hartmann. — *Pyélite et lipome du rein*, in *Bull. de la Soc. anatom.* Paris.

— Henriet. — *Étude expérimentale sur la position des corps étrangers de forme allongée dans la vessie*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, t. III, p. 393.

— P.-E. Launois. — *De l'appareil urinaire des vieillards (Étude anatomo-pathologique et clinique)*. Thèse de Paris.

— A. Pousson. — *De la conduite à tenir dans le traitement des calculs enchatonnés*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, décembre, p. 713.

1883. Tuffier. — *Du rôle de la congestion dans les maladies des voies urinaires.* Thèse de Paris.

— Tuffier. — *Sur l'induration des corps caverneux*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 401 et 474.

1886. Guyon. — *De l'urétrotomie interne*, in *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* Paris, 23 juin, p. 542.

— Guyon. — *Des cystites* (*Cystite blennorrhagique, — tuberculeuse, — calculeuse, des rétrécis, — des prostatiques, — des néoplasiques, — chez la femme*), in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 1, 51, 131, 195, 323, 387, 451, 514, 578, 635.

— Guyon. — *Sur le diagnostic et le traitement de la vessie*, in *Congrès français de Chirurgie* et in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 651.

— Guyon. — *Rétrécissement de l'urètre*. Leç. clin, in *Semaine médicale*, p. 217.

— Guyon. — *Des indications et des contre-indications de la lithotritie rapide*, in Congrès des chir. franç. et in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, décembre, p. 703.

— Guyon et Bazy. — *Atlas des maladies des voies urinaires*, t. I.

— A. Boursier. — *De la tuberculose de la vessie*. Thèse de Paris.

— L. Duchastelet. — *Capacité et tension de la vessie* Thèse de Paris.

— A. Guilain. — *Contribution à l'étude du traitement des abcès prostatiques et périprostatiques, par l'incision périnéale*. Thèse de Paris.

— R. Jamin. — *Des fistules juxta-urétrales du méat comme cause de persistance de la blennorrhée*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, juillet, p. 409.

— A. Robelin. — *Étude sur les vessies à cellules*. Thèse de Paris.

1887. Guyon. — *Physiologie de la vessie*. Communic. à l'Académie des Sciences, 14 mars 1887, et *Gaz. hebdom. de Méd. et de Chir.*, 18 mars, p. 179.

— Guyon. — *De la cystite douloureuse*, Leçon clinique, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, janvier 1887.

— Guyon. — *De la prostatite chronique*, Leç. clin., in *Ann. des malad. des org. génito-urin*, juin.

1887. N. Hallé. — *Des urétérites et des pyélites*. Thèse de Paris.

— S. Clado. — *Anatomie pathologique de la tuberculose vésicale*. In *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, janvier.

— H. Hartmann. — *Du drainage et de l'évacuation continue de la vessie dans le traitement des cystites*, in *Gaz. des hôp.*, 16 avril, p. 377.

— H. Hartmann. — *Des cystites douloureuses*. Thèse de Paris.

— S. Clado. — *Sur une variété de bacille trouvé dans l'intoxication urineuse.*

1887. Guyon. — *De la taille rénale* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, mars).

— Guyon. — *Du pansement de la taille hypogastrique.*

— Clado et Nourric. — *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, mars et avril.

— Guyon. — *Diagnostic des rétrécissements.* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, mai).

— Guyon. — *Du diagnostic et des indications du traitement dans les affections du tube digestif.*

1888. Guyon. — *Traité des maladies de la vessie et de la prostate*, recueillies et publiées par F.-P. Guiard, Baillière et fils, 1119 p., in-8°. Paris, 1888.

— Guyon. — *Des cystites*, in *Ann. des malad. des org. gén.-urinaires*, p. 1.

— Guyon. — *Séméiologie des affections rénales*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 225.

— Guyon. — *Hématuries rénales*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 385.

— Guyon. — *Traitement chirurgical des pyonéphroses* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 513.)

— Guyon. — *Tuberculose rénale* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 577).

— Guyon. — *Séméiologie et examen clinique du rein* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 641.)

— Guyon. — *Fausses routes de l'urètre* (*Ann. des malad. génito-urinaires*, p. 769).

— Guyon et Tuffier. — *Physiologie chirurgicale du rein*, in *Ann. des malad. génito-urinaires*, p. 705.

— Engelbach. — *Les tumeurs malignes de la prostate.* Th. doct., Paris.

— Guillet. — *Les tumeurs malignes du rein.* Th. doct., Paris.

— Albarran. — *Ruptures de la vessie* (*Soc. Anat.*)

— Albarran. — *Surcharge graisseuse de la vessie.* (*Ibid.*)

— Perez. — *Examen des urètres.* Thèse de Paris.

1889. Guyon. — *Corps étrangers de l'urètre* (*J. Méd. et Chir. pratique*, novembre.

— Guyon. — *Note sur les conditions de réceptivité de l'appareil urinaire à l'invasion microbienne* (*Ac. des Sciences*, 29 avril 1889).

— Guyon. — *Physiologie pathologique de la rétention d'urine* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 321).

— *Pyonéphroses*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 512.

— *Néoplasmes de la vessie*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 449.

— F. Guyon et Janet. — *Arthrite et hydrocèle blennorrhagiques sans gonocoques.* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 462).

— Albarran. — *Le rein des urinaires*. Thèse de Paris.

— Récamier. — *Étude sur les rapports du rein et son exploration chirurgicale*. Th. doct., Paris.

— Hartmann. — *De l'urétrotomie interne, revue générale* (*Gaz. des hôp.*).

— Hartmann. — *Des névralgies vésicales*. Steinheil, p. 148, Paris; 1889.

— Albarran. — *Des périnéphrites de cause rénale* (*Soc. de Biologie*, 1889).

1890. F. Guyon. — *Traitement des prostatiques*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 1.

— Guyon. — *Note sur l'Anatomie et la Physiologie pathologique de la rétention d'urine* (*Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences* et *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 129).

— Guyon. — *Leçon d'ouverture de la clinique des mal. des voies urinaires* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 257).

— Guyon. — *Diagnostic précoce des tumeurs du rein* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 329).

— Guyon. — *Technique opératoire de la néphrotomie* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 393).

— Guyon. — *Cystites et pyélites diathésiques* (*Ann. des malad. des org. genito-urinaires*, p. 521).

— Guyon. — *Du nombre des séances dans la lithotritie* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 913).

— Guyon et Albarran. — *Anatomie et Physiologie pathologique de la rétention d'urine* (*Archives de Méd. expérimentale*; 1890).

— Albarran. — *Psorospermose vésicale* (*Congrès de Berlin*; 1890).

— Tuffier et Albarran. — *Note sur les micro-organismes des abcès urineux périurétraux* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 533).

— Albarran. — *Note sur la stérilisation des seringues à lavages vésicaux*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 486.

— Albarran. — *Recherches sur l'asepsie dans le cathétérisme* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 33).

— Vignard. — *De la prostatotomie et de la prostatectomie et en particulier de leurs indications*. Thèse de Paris, 1890.

— Vignard. — *Des opérations palliatives chez les prostatique*, (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 649).

— Bureau. — *Traitement chirurgical des pyonéphroses*. Th. doct., Paris; 1890.

— Janet. — *Des troubles psychopathiques de la miction*. Th. doct., Paris; 1890.

1890. Arnould. — *Deux cas d'hémoglobinurie et d'urobilinurie* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*).

— Arnould. — *Polype de l'urètre avec vaginisme*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 490.

— Charrié. — *Sur un antiseptique gazeux. Son action sur la bactérie pyogène de l'infection urinaire* (*Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, novembre 1890).

— Albarran. — *Le salol dans l'infection urinaire* (*Mercredi médical*; 1890).

— Azema. — *Traitement des rétrécissements de l'urètre*. Thèse de Paris, 1890.

1891. F. Guyon. — *Les rétentions rénales* (*Ann. des malad. des org. génito-uriaires*, sept. 1891).

— F. Guyon. — *Sur la fermeture de la plaie vésicale dans la taille hypogastrique*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 525.

— F. Guyon. — *Rétentions d'urine de cause nerveuse et neurasthénie vésicale*, in *Ann.des malad. des org. génito-urinaires*, p. 130.

— F. Guyon. — *Diagnostic des tumeurs vésicales* (*Bull. méd.*, 22 avril 1891).

— F. Guyon. — *Diagnostic des affections rénales* (*J. de Méd. et de Chir. pratique*, mars et avril 1891).

— Melville Wassermann et Noel Hallé. — *Contribution à l'anatomie pathologique des rétrécissements de l'urètre* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*).

— Petit et M. Wassermann. — *Les microbes de l'urètre normal* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*).

— Petit et M. Wassermann. — *Antisepsie de l'urètre* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*).

— Janet. — *Un nouvel endoscope urétro-cystique à lumière externe* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 627).

— Janet. — *Rôle de l'endoscopie à lumière externe dans les maladies de l'urètre et de la vessie* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 480).

— Albarran. — *Sur la réunion complète par première intention après la taille hypogastrique dans les tumeurs de la vessie* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 834).

— F. Legueu. — *Des calculs du rein et de l'uretère au point de vue chirurgical*. Thèse de Paris.

— F. Legueu. — *Anatomie chirurgicale du bassinet et exploration intérieure du rein*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, p. 367.

— F. Legueu. — *Des névralgies rénales*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*.

— F. Legueu. — *De l'anurie calculeuse au point de vue chirurgical*, in *Gaz. hôp.*, juillet 1891.

— Chevalier. — *De l'intervention chirurgieale dans les tumeurs malignes du rein*. Thèse de Paris, 1891.

— Arnould. — *Contribution à l'étude de l'hydronéphrose*. Thèse de Paris, 1891.

1891. Albarran et Lluria. — *Cathétérisme permanent des uretères* (*Soc. biol.* 1891).

— Charrié. — *Sur un cas d'urobilinurie paroxystique* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, mars 1891).

— Charrié. — *Contribution à l'étude du fonctionnement du rein chez les urinaires* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, mai 1891).

— Charrié. — *Sur une nouvelle substance albuminoïde du sérum sanguin de l'homme.* (*Comptes rendus de l'Acad. des Sc.*, oct. 1891).

— Charrié. — *Contribution à l'étude physico-chimique de la fonction du rein* (*Comptes rendus de l'Acad. des Sc.*, nov. 1891).

— Albarran. — *Tuberculose rénale ascendante expérimentale* (*Soc. de Biologie*).

1892. F. Guyon. — *Traitement des cystites par le sublimé*, in *Bull. méd.*, 1892, n° 6

— Vigneron. — *Rein mobile : hydronéphrose intermittente, néphrorraphie*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, janv. 1892.

— Reblaud. — *Étiologie et pathogénie des cystites non tuberculeuses chez la femme.* Thèse de Paris.

— Noguès. — *De la restauration primitive et secondaire de l'urètre périnéal.* Thèse de Paris.

— Vigneron. — *De l'intervention chirurgicale dans les tuberculoses du rein.* Thèse de Paris.

— Delagenière. — *De la néphrorraphie.* Thèse de Paris, 1892.

— Charrié. — *Contribution à l'étude expérimentale de la fonction du rein.* Thèse de Paris.

— Albarran. *Un nouvel urétrotome* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*).

— Albarran. — *Les tumeurs de la vessie.* G. Steinheil, Paris.

— Guyon. — *Taille hypogastrique avec inversion, dans un cas de tumeurs multiples et volumineuses, chez un sujet épuisé par l'hématurie* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, février 1892).

— Bohdanowicz. — *Contribution à l'étude de la pathologie du muscle vésical.* Thèse de Paris, 1892.

— N. Hallé. — *De l'infection urinaire*, in *Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, février 1892.

— Janet. — *Diagnostic et traitement des urétrites blennorrhagiques* (*Ann. des malad. des org. génito-urinaires*, mars 1892).

— Guyon. — *Influence de la tension intra-rénale sur les fonctions du rein* (*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 29 février, 1892).

FIN.

TABLE DES MATIÈRES.

GAUTHIER-VILLARS ET FILS, IMPRIMEURS-LIBRAIRES DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES.
18136 Paris. — Quai des Grands-Augustins, 55.